Per.
F
R-12

HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY

OF THE

GRAY HERBARIUM

Received 23 July, 1906.

Digitized by the Internet Archive
in 2016

https://archive.org/details/revuehorticolejo1887unse

REVUE

HORTICOLE

59e ANNÉE — 1887

ORLÉANS, IMPRIMERIE DE GEORGES JACOB, CLOÎTRE SAINT-ÉTIENNE, 4.

REVUE HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

Fondé en 1829 par les auteurs du Bon Jardinier

RÉDACTEURS EN CHEF : MM. E.-A. CARRIÈRE & ED. ANDRÉ

ADMINISTRATEUR : M. L. BOURGUIGNON

PRINCIPAUX COLLABORATEURS : MM.

AURANGE, Dr BAILLON, BAILLY, BALTET, BARDET, BATISE, BERGMAN (Ernest)
BERTHAULT, BLANCHARD, BOISBUNEL, BOISSELOT
BOULEY (Louis), BRIOT, CARRELET, Cte DE CASTILLON, CATROS-GÉRAND
CHARGUERAUD, CHRISTACHI, COURTOIS (Jules), DAVEAU (Jules),
DELAVILLE, DELCHEVALERIE, DE LA DEVANSAYE, DELABARRIÈRE, DUBOIS, DUBREUIL
DUMAS, ERMENS, GAGNAIRE, GIRAUD (Paul), GLADY, GODEFROY, HARDY
HAUGUEL, HAUETER, HOULLET, JADOUL, JOLIBOIS, JOLY (Ch.), KOLB
LACHAUME, LAMBIN, Dr LE BÈLE, LHÉRAULT (Louis), MARON
MARTINS, MORREL (Fr.), MORREN (Ed.), NANOT, NARDY, NAUDIN, L. NEUMANN
D'OUNOUS, POISSON, PULLIAT, QUÉTIER, RAFARIN, RIGAULT
RIVOIRON, SAHUT, SALLIER, SISLEY (Jean), DE SOLAND
THAYS, THOMAS, THOMAYER, TRUFFAULT, VALLERAND (Eugène), VALLERAND (Jules)
VERLOT (Bernard), VERLOT (J.-Baptiste), VILMORIN, WEBER, ETC.

—

59e ANNÉE. — 1887

—

PARIS
LIBRAIRIE AGRICOLE DE LA MAISON RUSTIQUE
26, RUE JACOB, 26

—

1887

HARVARD
UNIVERSITY
LIBRARY

10 12 1906
Herbarium

REVUE HORTICOLE

CHRONIQUE HORTICOLE

Congrès horticole de Paris en 1887. — Concours général de l'Algérie en 1887. — Concours ouverts par la Société industrielle d'Amiens. — Fructification du *Vitis Romaneti*. — Traitement du chancre des Pommiers par le cuivre. — Échenillage. — Les Vignes américaines en Algérie. — Quelques Chrysanthèmes de choix. — Les expositions de Chrysanthèmes en Angleterre. — Exposition de Chrysanthèmes à Liège. — Arbres nains chinois. — Deux nouveaux Caféiers. — Les propriétés ichthyophages de l'*Utricularia vulgaris*. — Choix des Ognons à fleurs. — Un pied de Vanille extraordinaire. — La récolte du Blé en France. — La qualité du vin en Algérie. — Les plus anciens herbiers conservés en France. — La consommation du Cresson à Paris. — Un bon exemple à suivre. — Exposition nationale à Toulouse en 1887.

Congrès horticole à Paris en 1887. — A l'occasion de ce congrès, la Société nationale d'horticulture de France, vient de publier la circulaire suivante :

Monsieur et cher Collègue,

Les résultats obtenus dans les Congrès horticoles organisés par la Société nationale d'Horticulture de France, en 1885 et 1886, l'ont déterminée à en tenir un troisième en 1887.

Comme les précédents, ce Congrès aura lieu au mois de mai, en même temps que l'Exposition générale, et la date exacte en sera ultérieurement indiquée.

Pour en assurer le succès, et afin qu'il soit aussi fructueux que possible pour la science et la pratique horticoles, la Société invite instamment ses membres, ainsi que toutes les personnes que l'horticulture intéresse, à se faire inscrire soit comme simple adhérent, soit pour prendre part à ses travaux, en leur rappelant qu'*aucune cotisation ne peut être perçue*.

Les dispositions seront prises pour obtenir, comme les années précédentes, des Compagnies de chemins de fer français, une réduction sur le prix des places.

Le programme devant être publié très-prochainement, vous êtes prié, en envoyant votre adhésion, de faire connaître, dans le plus bref délai, les questions que vous vous proposez de traiter ou celles que vous désirez voir discuter.

Le Secrétaire général,
A. Bleu.

Concours général de l'Algérie en 1887. — Le concours général de l'Algérie se tiendra en 1887, à Boufarick (province d'Alger). Les producteurs appartenant à l'Algérie et aux pays africains limitrophes seront admis à exposer. Voici les différents concours qui intéressent nos lecteurs :

1° Vins de l'Algérie, divisés en vins de plaines, vins de côtes ou de montagnes, vins secs et de liqueur ; 2° produits de la culture de la Ramie (tige et filasse) ; 3° produits de la culture des plantes nouvelles pouvant être avantageusement propagées en Algérie ; 4° expositions scolaires ; 5° expositions collectives faites par les Sociétés et Comices agricoles et horticoles ; 6° appareils propres à la destruction des parasites végétaux et animaux des plantes cultivées ; (3 sous-catégories : instruments servant à répandre les liqueurs, instruments servant à répandre les matières semi-fluides, instruments servant à répandre les matières pulvérulentes).

En outre, des médailles pourront être décernées aux autres produits, notamment :

1° Échantillons des plantes agricoles, cultivées ou exploitées ; 2° produits agricoles non alimentaires ; 3° produits agricoles employés dans l'industrie ; 4° produits agricoles alimentaires ; 5° corps gras ; 6° boissons fermentées ; 7° semences de prairies naturelles et artificielles ; 8° produits de l'horticulture et de l'arboriculture ; 9° produits des exploitations forestières.

Concours ouverts par la Société industrielle d'Amiens. — Cette Société met au concours certaines questions dont voici

les principales, qui intéressent l'horticulture.

Des prix, consistant en médailles d'or, seront décernés aux lauréats pour :

Mémoire sur l'introduction d'une nouvelle culture dans le département de la Somme ;

Mémoire sur une maladie des végétaux cultivés dans le département de la Somme. (Faire connaître les caractères de cette maladie et indiquer les moyens propres à la combattre.)

Mémoire sur les améliorations à apporter à la culture du Pommier et à la fabrication du cidre dans le département de la Somme.

Adresser les mémoires, avant le 30 avril 1887, au Président de la Société industrielle, 29, rue de Noyon, à Amiens.

Fructification du Vitis Romaneti. — Nous avons pu, grâce à l'obligeance de M. Romanet du Caillaud, l'introducteur des Vignes chinoises découvertes par M. l'abbé David, faire une étude spéciale de ces Vignes, dont une espèce déjà, le *Vitis Romaneti* a fructifié l'année dernière, d'abord à Aubervilliers, chez un propriétaire, M. Tricoche, dans les cultures duquel quelques pieds avaient été plantés, ainsi que chez M. Romanet du Caillaud, dans sa propriété du Caillaud, près de Limoges (Haute-Vienne). M. Romanet ayant eu l'obligeance de nous envoyer une petite grappe de ce Raisin, nous avons pu l'étudier en le comparant à celui récolté chez M. Tricoche, à Aubervilliers. Nous avons reconnu que, si ces Raisins ne sont pas tout à fait identiques, ils sont au moins très-voisins, et qu'ils appartiennent au même type qui, du reste, est très-distinct du groupe *V. Davidiana*, également originaire de la Chine et dont nous parlerons plus tard. Voici les principaux caractères que nous ont présentés les Raisins du *Vitis Romaneti*.

Râfle longue, grêle, très-solide. Grappe petite, assez compacte. Grains sphériques, de 8 à 10 millimètres de diamètre, fortement attaché à un pédoncule court. Peau ferme et résistante, sans être épaisse pourtant, d'un très-beau noir foncé, légèrement pruineux à la maturité. Jus sensiblement acidulé, peu sucré. Pépins nombreux, relativement gros, oblongs, assez régulièrement atténués en pointe au sommet. Maturité tardive, octobre-novembre.

Faisons toutefois observer que cette description est faite d'après l'échantillon que nous a envoyé M. Romanet, mais que celui que nous avons étudié à Aubervilliers, quoi qu'assez semblable à ce dernier par l'aspect général, nous a paru beaucoup plus hâtif, étant mûr vers la fin de septembre. Est-ce une variété particulière ou bien les différences que nous avons constatées sont-elles dues à la vigueur des plantes ou aux conditions dans lesquelles elles étaient placées ?

Traitement du chancre des Pommiers par le cuivre. — Nous relevons, dans le *Journal d'agriculture pratique*, une intéressante communication de M. de Bellevue, qui, ayant vu au printemps dernier ses plantations de Pommiers ravagées par des chancres, eut l'idée de badigeonner avec de la *bouillie bordelaise* les arbres attaqués. A l'automne, les arbres ainsi traités étaient, nous apprend M. de Bellevue, en pleine convalescence, et avaient fourni une bonne végétation, tandis que ceux qui n'avaient pas été soignés, étaient restés dans le même état maladif.

Cette expérience présente un grand intérêt dans ses résultats, et nous engageons les cultivateurs d'arbres fruitiers à la renouveler.

Échenillage. — Nous rappelons à nos lecteurs qu'il n'est pas nécessaire d'attendre les dernières limites fixées par l'ordonnance officielle qui, annuellement, prescrit l'échenillage. Au contraire, c'est un travail qui doit être fait l'hiver, quand les travaux sont arrêtés. Il y a à cela deux avantages : utiliser un temps dont parfois l'on ne sait que faire ; se débarrasser d'une besogne que l'on devrait exécuter plus tard, à une époque où parfois les travaux sont nombreux et pressés. De plus encore, en opérant par le froid et par un temps sec, on est certain que tous les insectes sont dans les nids, qu'alors on peut enlever et brûler.

Les Vignes américaines en Algérie. — Doit-on conserver ou détruire les Vignes américaines en Algérie ? Les uns disent oui, d'autres non, et chacun avec de bonnes raisons à l'appui. Ainsi, dans son rapport adressé au Gouverneur général de l'Algérie, le Comice agricole d'Alger a demandé *l'arrachage immédiat* de tous les plants américains existants, tandis que, d'un autre côté, des pétitions sont adressées par des cultivateurs vignerons au Gouverneur général, en lui demandant la conservation de ces mêmes plants, attendu que c'est *le seul moyen de sauver les Vignes et de lutter contre le phylloxéra*. En présence de deux sollicitations aussi formellement contraires,

que va faire M. le Gouverneur de l'Algérie? Il y a pourtant un moyen bien simple, c'est de n'appuyer aucune des deux parties, en se basant sur ce fait, que toutes les mesures prohibitives et coercitives prises contre le phylloxéra, n'en ont nullement arrêté l'extension, et n'ont eu que le seul et regrettable résultat de nuire au commerce.

Quelques Chrysanthèmes de choix. — Bien qu'il soit difficile de faire un choix lorsque presque tout est beau, nous croyons cependant que, sans rien exagérer, on peut considérer les variétés de Chrysanthèmes suivantes, comme devant être placées au premier rang: *Mademoiselle Paul Dufour, Mademoiselle Juliette Dordon, Monsieur Weick, Madame Hoste, Le Cygne, Rozy Morn, Lady Roseberry, William Clark, Lady Matheson, Madame Rozay, Le Cid, Le Sentier, Souvenir d'Angèle, Amiet, Marquise de Mun, Paul and Son, Enchanteresse, Talfourd, Belle Valentine, Cunning Forty, Viviand-Morel.*

Toutes ces plantes appartiennent à la catégorie des grandes fleurs, la plupart à la section des *incurvées*, à pétales larges.

Les expositions de Chrysanthèmes en Angleterre. — En France, les Chrysanthèmes jouissent actuellement d'une vogue bien méritée. Nous revenons sans cesse sur leur compte, et ne saurions trop le faire. Leur floraison si variée, si riche de tons, est rendue plus précieuse encore par sa tardiveté. De l'autre côté de la Manche, cette vogue s'est changée en passion. Pour en donner une idée, il nous suffira de faire connaître que, du 18 au 24 novembre, il y a eu en Angleterre vingt-deux expositions spéciales de Chrysanthèmes, toutes très-importantes, dans les villes suivantes : Liverpool, Bristol, Hull, Lincoln, Sheffield, Ipswich, Street, Ascot, Hitchin, Chorley, Leeds, Wimbledon, Tavistock, Luton, Bradford-sur-Avon, Hawkhurst, Gravesend, Colnbrook, Devizes, Eastbourne et York.

C'est par milliers que les variétés de Chrysanthèmes se sont répandues, et l'on cite un opuscule sur les plantes de ce genre qui en décrit plus de deux mille.

Exposition de Chrysanthèmes à Liège. — Décidément, et plus que jamais, les Chrysanthèmes sont à la mode : ce n'est pas sans raison, car peu de plantes sont aussi jolies; de plus la facilité de leur culture et de leur multiplication les mettent à la portée de tout le monde. Aussi les Expositions se multiplient-elles de tous les côtés. Après l'Angleterre, où elles sont plus nombreuses que partout ailleurs, vient la France où nous avons eu les Expositions de Toulouse, Paris, Troyes, etc., puis c'est la Belgique qui vient de faire à Liège une Exposition qui a eu un immense succès. Plus de 3,000 plantes, disent nos confrères de Belgique étaient exposées. On pourra se faire une idée des nombreux lots qui figuraient à cette floralie, lorsqu'on saura qu'un seul exposant, M. Mawet, a remporté quinze prix.

Arbres nains chinois. — La *Revue de l'horticulture belge* nous rappelle de quelle manière les Chinois obtiennent certains arbres nains, de formes si bizarres, que l'on remarque fréquemment dans leurs cultures. Dans l'écorce d'une Orange, on fabrique un trou de 2 centimètres de diamètre; par ce trou, on enlève toute la pulpe du fruit, et on la remplace par un mélange de fibres de Coco, de débris de laine et de poussière de charbon. Dans le milieu de ce compost, on place la graine de la plante que l'on veut obtenir. L'Orange ainsi préparée, on l'arrose de temps à autre, et bientôt la jeune plante se développe et sort par le trou pratiqué. Les racines de leur côté se développent et traversent l'écorce ; mais on les coupe aussitôt au ras de l'enveloppe, cela pendant deux ou trois années. On obtient alors une plante rabougrie, atteignant environ 10 à 12 centimètres de hauteur, bien qu'elle ait l'apparence d'une plante adulte. Elle continue à végéter ainsi pendant un grand nombre d'années, sans prendre presque aucun développement.

Deux nouveaux Caféiers. — M. Humblot, le zélé collecteur dont le retour en France a eu lieu tout récemment, a découvert dans la grande Comore deux nouveaux Caféiers. L'un, le *Coffea Humblotiana*, se rapproche du *C. mauritiana;* mais il en diffère par ses fleurs, qui ont 2 cent. 1/2 de long. L'autre, le *C. rachiformis,* a les fleurs beaucoup plus petites; elles ont seulement 1 centimètre de longueur. Cette espèce est surtout caractérisée par ses axes grisâtres, qui sont fendus en travers et comme articulés en rachis.

M. Humblot a reconnu dans les graines

de ces deux espèces toutes les qualités des bons Cafés ; les graines du *C. rachiformis* rentrent dans la catégorie des *Mokas* du commerce.

Les propriétés ichthyophages de l'Utricularia vulgaris.— Nous trouvons dans un recueil horticole la relation d'un fait qui se serait récemment passé en Angleterre. Un habitant d'Oxford aurait apporté au professeur Moseley un bocal renfermant de tout petits Gardons et un fort pied d'*Utricularia vulgaris*. Il parait que six heures après, on aurait constaté la disparition d'une douzaine de gardons, dévorés par la plante piscivore. Nous relatons ce fait sous toutes réserves ; mais il est aisé de le vérifier, et, s'il est reconnu exact, on devra, dans les eaux à peupler de poissons, détruire tous les individus de cette plante vorace.

Choix des Ognons à fleurs. — La *Revue de l'horticulture belge* indique ainsi qu'il suit, de quelle manière doivent être choisis les Ognons de Jacinthe, Crocus, Narcisses et Jonquilles, qne l'on veut soumettre à la culture forcée : Ce n'est pas aux bulbes les plus volumineux, qu'il faut donner la préférence ; les meilleurs sont ceux de volume moyen, fermes, lisses, exempts de taches, de contusions et de parties molles. Tous ceux qui donnent prématurément des signes de végétation doivent être écartés, car cette précocité dénote dans les plantes qui la montrent, un état de faiblesse et de chlorose.

Un pied de Vanille extraordinaire. — Notre excellent collaborateur, M. Blanchard nous communique la note suivante : Au jardin fleuriste de la ville de Bordeaux, près de l'ancien couvent des Chartreux, dans la serre destinée à recevoir les végétaux servant à l'ornementation des squares et jardins publics, il existe sur la muraille du fond, un pied de Vanille (*Vanilla planifolia,* Andr.), ne mesurant pas moins de 44 mètres de longueur sur 2 de hauteur ; cet exemplaire, sans aucun doute unique en France pour ses dimensions, couvre donc une superficie de 88 mètres carrés. Le mur est tapissé de morceaux de liège, qui permettent aux racines adventives de tirer leur nourriture de tous les points de la serre, et de former, de la base au sommet, un tapis de verdure d'une beauté ravissante, sur lequelle se balancent les fleurs et les fruits de cette précieuse Orchidée. Ce pied a été planté en 1876, par M. Côme, le jardinier en chef de cet établissement.

La récolte du blé en France. — Dans le classement des nations suivant la quantité de Blé qu'elles récoltent chaque année, la France, en 1886, vient en second rang avec une récolte estimée à 95,000,000 d'hectolitres. Les États-Unis, y compris le Canada, tiennent la première place, avec une production de 171,000,000 d'hectolitres. Viennent ensuite : Indes anglaises, 89,900,000 hectol. ; Russie, 78,300,000 hectol. ; Italie, 49,300,000 hectol. ; Espagne, 46,400,000 hectol. ; Autriche-Hongie, 43,500,000 hectolitres ; Allemagne, 33,350,000 hectolitres, etc.

La qualité du vin en Algérie. — Pour l'Algérie, la production du vin, récolte de 1886, a été très-abondante. Il faut reconnaître qu'en dehors de l'année favorable qu'on y a eue, la culture et les divers soins donnés à la Vigne et à ses produits ont fait de l'autre côté de la Méditerranée des progrès considérables. La préparation du vin y est également arrivée à un degré élevé de perfectionnement, et le fait suivant en donnera la preuve.

A Hamman-Risha, des Vignes appartenant à M. Arlès-Dufour ont produit cette année du vin de si bonne qualité, qu'on le vend couramment de 2 fr. 25 à 2 fr. 50 la bouteille, prix énorme pour du vin de l'année.

Les Vignes de M. Arlès-Dufour sont situées à 600 mètres d'altitude supramarine.

Les plus anciens herbiers conservés en France. — On est naturellement porté à croire que, presque de tous temps, les voyageurs qui ont fait de lointaines expéditions ont rapporté des spécimens secs, des plantes rencontrées par eux et qui, par leurs formes nouvelles, devaient exciter l'admiration. Il en est tout autrement, et les plus anciens herbiers que l'on ait conservés jusqu'à ce jour, n'ont guère que trois cents ans.

Dans une étude qu'il vient de consacrer à l'*Histoire des herbiers,* M. le docteur Saint-Léger fait connaître que les herbiers d'Aldrovandi et de Césalpin (1553-1563) sont les plus anciennes collections de plantes sèches qui soient parvenues jusqu'à nous. L'herbier d'Aldrovandi est conservé au Musée de Bologne. Le Muséum de Paris possède l'herbier de l'étudiant en pharmacie

Girault, herbier fait à Lyon en 1558, et qui contient 313 plantes. L'herbier de Césalpin (1563) est au Musée de Florence ; celui de Rauwolf (1560-1575), à l'Université de Leyde ; celui de G. Bauhin, à l'Université de Bâle, il contient 2,000 espèces. Dès le commencement du XVIIe siècle, les collections botaniques deviennent trop nombreuses pour qu'il soit intéressant de les énumérer.

La consommation du Cresson à Paris. — D'après une récente statistique, il est établi que, dans le courant de l'année 1885, il a été consommé à Paris plus de 5 millions de kilogrammes de Cresson. Ce chiffre donne une idée de l'importance des cressonnières qui existent aux environs de Paris, et dont provient la presque totalité du Cresson vendu aux Halles centrales.

Un bon exemple à suivre. — Dans les Annales de la Société d'horticulture de l'Allier, nous trouvons, imprimée dans le n° 3, une *Flore populaire de l'Allier,* par M. Ernest Olivier, membre de la Société botanique de France. C'est un travail simple, concis, suffisant pourtant pour faire connaître les végétaux sans charger la mémoire de descriptions scientifiques. C'est une énumération des plantes indigènes et cultivées dans ce département. L'ordre adopté est celui-ci : le nom scientifique suivi de celui de l'auteur ; ensuite viennent les noms vulgaires et patois, sous lesquels les plantes sont connues dans le département.

Il y a là un travail utile ; si chaque société en faisait autant, on aurait, par la réunion de ces florules, un ouvrage d'ensemble, c'est-à-dire une flore générale qui, sans être scientifique dans la véritable acception du mot, pourrait cependant faciliter les recherches et aider les botanistes descripteurs à faire une Flore française, complétée par les noms vulgaires et patois de chaque pays, ce qu'on ne trouve jamais dans les ouvrages destinés à l'enseignement.

Exposition nationale à Toulouse en 1887. — La ville de Toulouse organise en ce moment, sous le patronage de l'État, sa neuvième Exposition nationale, qui s'ouvrira le 15 mai 1887, et durera cinq mois. En dehors des produits de la France, de l'Algérie et des colonies françaises, ceux provenant des pays limitrophes, Italie, Espagne et Portugal, y seront également admis. Des groupes spéciaux sont réservés à l'horticulture et à la viticulture, ainsi qu'au matériel et aux procédés s'y rattachant.

Les personnes qui désirent exposer, doivent demander au maire de Toulouse les documents imprimés et le *Journal officiel de l'Exposition* qui leur seront gratuitement envoyés,

E.-A Carrière et Ed. André.

EXPOSITION DE CHRYSANTHÈMES A TROYES

Cette Exposition, que la *Revue horticole* avait précédemment annoncée, a réussi au-delà des espérances de ses organisateurs. Plus de 1,200 variétés y ont été représentées. Le Prix d'honneur, objet d'art de Sèvres, pour les plantes en pots, a été décerné à MM. Baltet frères, à Troyes ; une pièce analogue pour les fleurs coupées, est échue à M. Lemoine, de Châlons-sur-Marne. Les autres lauréats principaux étaient : MM. de Reydelet à Valence ; Délaux, à Toulouse ; Nicolas, à Arcy-en-Barois ; Toussaint, à Bar-sur-Aube ; Royer, à Troyes ; Rozain-Boucharlot, à Cuire-lès-Lyon ; Forgeot, à Paris ; Bruant, à Poitiers ; Ceuzin et Mercier, à Châlon-sur-Saône ; Margottin, à Bourg-la-Reine ; Méchin, à Épernay, etc.

Un diplôme d'honneur a été décerné à l'École nationale d'horticulture de Versailles, qui avait envoyé une belle collection. Même distinction à la Société horticole et botanique de l'arrondissement de Melun.

Un diplôme semblable a été accordé à M. Lemoine, horticulteur à Meaux, pour son lot de nouveautés. En outre, des grandes médailles sont décernées aux larges Chrysanthèmes de M. Stauton (Angleterre), et aux productions de la région méditerranéenne de M. G. Forckel, à Monte-Carlo.

De jolies corbeilles de fleurs et de fruits d'ornement, ont valu un Souvenir des Dames patronnesses à Mlle Lucie Baltet.

A la distribution des récompenses, une conférence fort intéressante sur les *Chrysanthèmes*, leur origine, leurs variétés, leur culture, leur emploi, etc., a été faite par M. J.-B. Cayeux, stagiaire de l'École nationale d'horticulture de Versailles.

Enfin, comme côté philanthropique de l'Exposition, la totalité des recettes (500 fr), a été envoyée à la caisse des secours organisée par la Société nationale d'horticulture de France.

Ch. Baltet.

LA LUTTE POUR L'EXISTENCE CHEZ LES VÉGÉTAUX

Parmi les végétaux, certaines espèces envahissantes s'emparent peu à peu de l'espace qui les environne en étouffant toutes les autres qui, momentanément, gênent leurs progrès, et finissent par rester seules maîtresses du terrain convoité, qu'elles agrandissent sans cesse. Les Lierres, les Orties, les Ronces, puis les Vernis du Japon, les Sumacs de Virginie, etc., nous montrent journellement des exemples de ce genre.

Entre individus appartenant à la même espèce, la lutte est absolument semblable, et, si les conditions de sol et de situation ne sont pas les mêmes pour des individus voisins, ceux qui sont les plus avantagés dépasseront et finiront par étouffer les autres, dans un laps de temps qui variera avec les proportions de l'inégalité dans les conditions où les uns et les autres se trouvent.

Mais la lutte est toujours vive et souvent les individus momentanément défavorisés parviennent à se défendre avec succès. Tout récemment, nous avons été à même d'observer un exemple frappant de l'ingéniosité que déploient les végétaux lorsqu'ils doivent disputer la place qu'ils occupent.

Dans le parc de l'établissement thermal de Bagnoles-de-l'Orne, en Normandie, existe une imposante avenue de Pins du Lord Weymouth (*Pinus Strobus*) plantée il y a environ quatre-vingts ans. Ces arbres, qui ont en moyenne 60 centimètres de diamètre à la base, ont été plantés beaucoup trop près les uns des autres dans le rang, puisqu'ils se trouvent distancés de 3 m 50 environ. Ils se sont néanmoins bien développés, mais leur sommet seul porte une couronne de branches feuillues, les rameaux garnissant le tronc étant morts au fur et à mesure de son élongation.

Il y a, pensons-nous, à peu près quarante ans, une formidable bourrasque dut s'abattre sur cette localité, car un certain nombre des arbres de l'avenue en question furent brisés à mi-hauteur, en un point où le diamètre de leur tronc devait déjà mesurer 20 ou 25 centimètres. Ce point est indiqué en A B sur la figure 1.

Voici ce qui se passa alors, et de quelle manière les arbres ainsi étêtés purent continuer à se développer et rejoindre en hauteur leurs voisins qui cependant cherchaient à les étouffer pour prendre leur place. Dans l'exemple que nous donnons, deux branches latérales déjà longues chacune de 1 m 25 au moins, se redressèrent brusquement, puis, se retournant sur elles-mêmes dans une direction absolument semblable pour les deux, se hâtèrent de rejoindre le milieu de l'espace réservé entre les deux arbres voisins; elles y arrivèrent l'une et l'autre en même temps, et, se redressant alors presque à angle droit, continuèrent de se développer, en maintenant entre elles un espacement de 20 centimètres qui est exactement le même sur toute la longueur de cette double tige, c'est-à-dire sur 12 mètres environ.

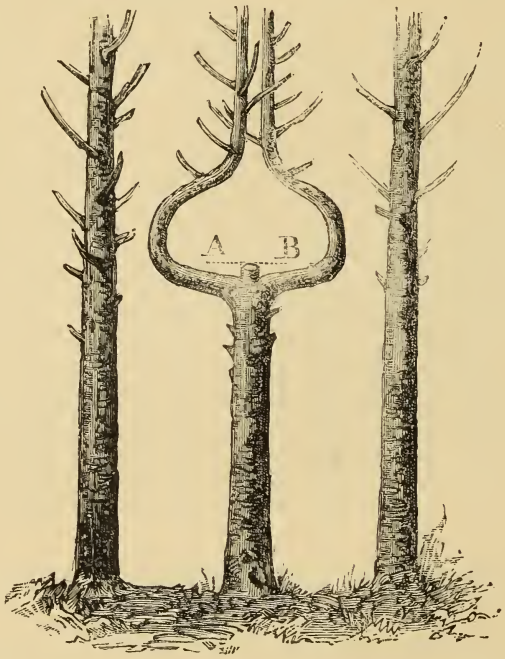


Figure 1. — Épicéa bifurqué, à Bagnoles (Orne).

Un fait digne de remarque dans ce cas de remplacement de tronc, c'est que le redressement des deux nouvelles tiges s'est opéré juste dans le prolongement de la partie inférieure de l'arbre étêté.

Tous les autres arbres brisés ont de même renouvelé leur tige, tous de la même

manière, à cela près que certains n'ont développé qu'une tige de remplacement, les autres deux, comme celui que nous venons de décrire, et enfin certains ont remplacé par trois tiges parallèles leur unique tronc primitif.

Dans les trois cas, les tiges de remplacement se sont redressées exactement dans le prolongement de la base des arbres auxquels elles appartenaient.

D'après les renseignements que nous avons recueillis sur place, la main de l'homme n'a pas favorisé ce rétablissement végétal; d'ailleurs, dans maintes autres occasions, nous avons pu observer, sur une échelle plus restreinte et dans des conditions moins surprenantes, des cas identiques de développement nécessité chez certaines plantes par diverses circonstances accidentelles. Ed. André.

PÊCHER PAVIE LANTHEAUME

Arbre d'une bonne vigueur, très-productif. Scions à écorce très-colorée. Feuilles grandes, ordinairement comme légèrement ondulées et un peu plissées vers la nervure médiane, à peine courtement dentées. Glandes réniformes-mixtes. Fleurs campanulacées, petites, d'un rose clair, comme légèrement crispées. Fruits gros et même très-gros, ordinairement un peu inéquilatéraux (à « joues » inégales), irréguliers et légèrement bossués, marqués d'un sillon assez profond surtout d'un côté par suite de l'inégal développement des parties. Cavité pédonculaire profonde, évasée en entonnoir. Point pistillaire mamelonné, placé au centre du sillon, qui là est toujours bien marqué. Peau à fond d'un beau jaune d'or, un peu foncé à la maturité du fruit, très-fortement adhérente à la chair, courtement duveteuse feutrée, douce au toucher, colorée en rouge foncé sur toutes les parties frappées par le soleil. Chair ferme sans être filandreuse, sucrée, non fondante bien qu'onctueuse et agréable à manger; eau extrêmement abondante, sucrée, finement parfumée et n'ayant pas cette saveur assez particulière aux Pêches à chair jaune qui rappelle celle des Prunes, fortement adhérente au noyau, d'un très-beau jaune foncé, marquée de filets rouge-violacé dans la partie qui touche au noyau. Noyau osseux, obovale, longuement et régulièrement elliptique, courtement arrondi au sommet, qui est terminé par un court mucron, à surface profondément mais irrégulièrement sillonnée. Maturité octobre-novembre.

Comme toutes les Pêches de ce genre la *Pavie Lantheaume* se conserve longtemps après être cueillie et, grâce à la fermeté de sa chair, peut très-facilement voyager, ce qui permet de l'exporter même à d'assez grandes distances. Cueilli à point et placé dans un endroit sec, le fruit se conserve jusqu'en novembre, parfois même plus tard, de sorte que l'on peut pendant longtemps en confectionner d'excellents desserts, surtout si, le coupant par tranches, on l'assaisonne avec de l'eau-de-vie ou du kirsch comme on le fait des Ananas dont il rappelle quelque peu la saveur.

Cette description a été faite d'après des échantillons qui nous avaient été envoyés par l'obtenteur, M. Marius Lantheaume, pépiniériste à Crest (Drôme), chez qui l'on pourra se procurer cette excellente variété. Sous le climat de Paris on devra planter le Pêcher *Pavie Lantheaume* en espalier à bonne exposition, soit au midi, soit au levant, et avoir bien soin d'effeuiller à temps et de cueillir les fruits le plus tard possible. Avec ces précautions, on obtiendra de beaux et bons fruits dont on trouvera facilement et avantageusement le placement.

Terminons cet article par quelques mots sur les caractères des *Pavies* et la manière d'en manger les fruits.

On nomme *Pavies, Melcotons, Mirlicotons, Pêches mâles, Pêches dures,* etc., les Pêches à peau fortement attachée à la chair, dont la chair ferme, non fondante, est très-fortement adhérente au noyau, par opposition à Pêches *tendres* dites *alberges,* qui ont la chair fondante, non adhérente au noyau, et dont la peau se détache plus ou moins facilement de la chair. Ces dernières se conservent peu, surtout si on les cueille quand elles sont bien mûres. Les Pêches de cette dernière catégorie sont souvent appelées : *Pêches femelles, Pêches tendres* ou de *Montreuil.* La saveur, qui varie un peu, est également différente; en général, elle est plus fine et d'une autre nature chez les *Alberges* que chez les *Pavies.* Quant aux autres caractères : peau, fleurs, noyaux, etc., ils sont organiquement les mêmes et également variables comme dimensions, développement, intensité. Toutes sont des *Pêches* qui, véritablement, ne se distin-

guent des *Brugnons* que par la peau qui, glabre chez ceux-ci, est plus ou moins velue chez les Pêches. Disons, cependant, que la saveur des Brugnons est différente de celle des Pêchers.

Quant à la manière de manger les *Pavies*, la voici : il faut les couper en tranches minces mais inégales, *larges* à l'extérieur pour arriver presque à zéro sur la partie qui touche au noyau de manière que la chair, qui alors se détache facilement, puisse paraître presque libre.

E.-A. Carrière.

CARAGUATA MORRENIANA

La Nouvelle-Grenade est inépuisable en belles Broméliacées. On peut dire aujourd'hui qu'on y a découvert plusieurs centaines d'espèces. Nous voilà loin du petit nombre qui a été décrit par Kunth sur les herbiers de Humboldt et Bonpland ; ce nombre est, — on ose à peine le dire, — de *quatre !* Les voici : *Tillandsia elongata,* trouvé entre Honda et Melgar ; *T. heliconioides,* près de Narès et d'Espinal, sur le Rio Magdalena ; *Pitcairnia pungens,* près de Pasto ; *Pourretia* (*Puya*) *pyramidata,* près de Parisitara et d'Almaguer (1). Il est bon de retenir ce chiffre et de rechercher les causes de cette pénurie de Broméliacées dans les collections de ces grands naturalistes. Je ne vois qu'une bonne raison à donner : la difficulté de les sécher. Ce sont des plantes encombrantes pour la plupart, à tissus charnus, à feuilles souvent volumineuses, épineuses, cassantes, remplies d'eau à leurs bases imbriquées, à tiges parfois très-hautes et très-épaisses. Il n'en faut pas davantage pour expliquer le peu d'empressement des botanistes-collecteurs à les recueillir, à les préparer et à les conserver.

Mais à mesure que la science s'est spécialisée, que l'on a reconnu l'insuffisance des matériaux récoltés jusqu'ici pour monographier certaines familles, l'attention des voyageurs à été attirée vers des plantes jadis négligées, et dont l'étude a révélé aux botanistes de véritables trésors.

Il en a été ainsi pour la famille des Broméliacées, qui a fourni, depuis une vingtaine d'années, à la science et aux cultures, un contingent de nouveautés vraiment extraordinaires. De là est née une vive passion des amateurs pour ces curieuses et belles épiphytes, de là sont sorties les études de mon regretté ami Édouard Morren, mort trop tôt pour mettre au jour leur iconographie et leur histoire, préparées par lui avec tant d'ardeur et de talent.

C'est pour rendre hommage à sa mémoire, autant qu'en souvenir d'une longue amitié, que je veux lui dédier aujourd'hui cette nouvelle espèce, qui provient de mon exploration de la partie occidentale de l'Amérique du Sud, en 1875-1876.

Le *Caraguata Morreniana,* Ed. And., qui est originaire des bords du Rio Cuaiquer, dans la Cordillère méridionale des Andes néo-grenadines, par 1° 15' lat. N., rentre dans la section des espèces à hampe courte ou nulle, qui s'est révélée depuis quelques années dans ce genre si varié. La première espèce de la série a été le *C. lingulata,* Lindl., dont la hampe varie cependant en longueur ; la seconde, le *C. sanguinea,* Ed. And., si curieux avec son inflorescence tout à fait sessile, nidulante, entourée, au moment de l'anthèse, par des feuilles qui se colorent d'un beau rouge sang artériel (1). La troisième, qui a été exposée à Anvers pour la première fois, le 2 août 1885, a été nommée *C. Ozyana,* Ed. Morr., et se distingue par des feuilles vertes au milieu desquelles se dresse une courte inflorescence à bractées d'un beau rouge cerise (2). La quatrième, *C. Morreniana,* Ed. And., diffère totalement des deux autres par sa grande végétation, son beau feuillage coloré de rouge et de violet, sa hampe courte très-feuillée et ses fleurs naissant en fascicules entre les bractées mères.

Cette belle plante, dont je ne possède encore que quelques exemplaires, a fleuri pour la première fois dans mes serres de Lacroix, en avril de cette année. Ses fleurs se sont épanouies successivement, de sorte que l'ensemble est resté plus d'un mois dans toute sa beauté. Exposé à la séance du 25 mars 1886, de la Société nationale d'horticulture de France, le *C. Morreniana* a été récompensé d'une prime de première classe (3).

Description. — Plante vigoureuse ; caudex

(1) *Synopsis plant. æquinoct. orb. nov.*, I, pp. 294 et suiv.

(1) Voir *Revue horticole,* 1883, p. 468.
(2) *Belgique horticole*, 1885, p. 197.
(3) Voir *Bulletin Société nat. hort. Franc.*, 1886, p. 141.

Caraguata Morreniana.

un peu allongé ; feuilles rosulantes, imbriquées, arquées, dilatées, embrassantes à la base, canaliculées, longues de 40 à 50 centimètres, larges de 5 centimètres, acuminées à pointe décurve, légèrement côtelées-striulées, à surface finement chagrinée, vert foncé lavé de rouge violacé surtout vers le centre et à la face inférieure, les centrales d'un rouge vineux teinté de vert, passant graduellement à des feuilles florales nombreuses, involucrantes, également violacées et à base verte, de plus en plus courtes et acuminées-aiguës. Hampe florale courte (10 à 15 centimètres), robuste, noyée dans les feuilles florales. Épi composé, compact, courtement pyramidal, à épillets multiflores portés par un pédoncule très-court, gros et comprimé, accompagnés chacun d'une bractée mère largement embrassante, ovale-aiguë, plus longue qu'eux, d'un rouge vif plus ou moins strié de vert. Fleurs subsessiles, non distiques, accompagnées chacune d'une bractée ovale-obtuse, échancrée, côtelée, cucullée, rouge orangé, égalant ou dépassant un peu le calyce. Sépales connés jusqu'au-dessus de leur tiers inférieur, étroitement imbriqués, ovales-aigus, carénés, translucides, égalant le tube de la corolle en longueur. Corolle jaune d'or brillant, tubuleuse à la base, à tube long de 3 centimètres, à lobes longs de 1 centimètre, larges de 4 millimètres, dressés-étalés, ovales, cucullés. Étamines adnées à la gorge de la corolle, à filets courts aplatis, prolongés à l'intérieur du tube ; anthères dorsifixes à loges divergentes à la base, linéaires, blanches. Ovaire lagéniforme-trigone ; style dépassant la gorge de la corolle, jaune d'or, comme le stigmate à trois branches courtes et papilleuses.

Après cette floraison, il eût été désirable de voir la plante développer ses ovaires et mûrir ses graines, soit pour permettre de compléter la description, soit — surtout — pour multiplier l'espèce. Malheureusement il n'en a rien été. Cette stérilité dans nos cultures est fréquente dans les *Caraguata*. Bien des fois on a essayé de féconder artificiellement le beau *C. musaica*, toujours rare dans les serres, sans jamais y réussir. Il en est de même pour le *C. cardinalis* et d'autres espèces. C'est là un fait digne de l'attention de nos horticulteurs.

Le *C. Morreniana* est d'une culture très-facile. Je le tiens en serre tempérée ; c'est là qu'il a fleuri. Son beau feuillage coloré constitue un grand ornement même sans les fleurs. C'est une plante de premier ordre, encore inédite ; elle ne sera mise au commerce que lorsque les rejetons qu'elle commence à donner seront en nombre suffisant pour pouvoir la répandre dans les collections.

Ed. André.

ASPARAGUS DECUMBENS

Plante buissonneuse, grimpante, très-vigoureuse, à tiges grêles, excessivement ramifiées. Ramilles très-nombreuses, excessivement ténues, promptement tombantes comme les tiges, et tout à fait pendantes. Feuilles linéaires, très-ténues, d'environ 8 centimètres de longueur, arquées. Fleurs blanches, à 6 divisions promptement révolutées. Étamines à anthères jaunes. Baie oblongue, brusquement atténuée au sommet qui est terminé en pointe, longue d'environ 16 millimètres, sur environ 8 de largeur, d'un vert pâle qui passe au blanc laiteux ou jaunâtre à la maturité du fruit.

Originaire du cap de Bonne-Espérance, l'*Asparagus decumbens* est une plante relativement très-vigoureuse et qui, comme l'indique son nom, est tout à fait tombante. Comme ses congénères, les *Asparagus tenuissimus, plumosus, nanus, striatus, virgatus, comorensis*, elle est également propre à entrer dans la décoration des bouquets et même dans la parure des dames, surtout pour orner leur chevelure, moins bien pourtant que les espèces précitées. Sa multiplication paraît être difficile autrement que par graines, qu'elle donne du reste assez facilement, contrairement aux autres espèces du genre. Ainsi nous avons vu chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux, des jeunes plantes obtenues par graines et qui poussent très-bien.

Pour obtenir une bonne végétation, c'est-à-dire des plantes vigoureuses sur lesquelles on puisse facilement couper des rameaux, il faut planter en bonne terre de bruyère additionnée de terreau et d'un peu de terre franche argilo-siliceuse. Dans ces conditions, outre que la plante fleurit et fructifie beaucoup plus, elle émet une très-grande quantité de ramilles qui sont éminemment propres à la décoration des bouquets.

E.-A. Carrière.

EXPÉRIENCES COMPARATIVES SUR LE TRAITEMENT DU MILDIOU

PAR LE SULFATE DE CUIVRE (1)

L'efficacité du traitement du mildiou par le sulfate de cuivre étant absolument démontrée aujourd'hui, il ne reste plus qu'à fixer le meilleur procédé à employer, c'est-à-dire le plus radical à la fois et le plus économique.

Six procédés principaux avaient été proposés, en 1885, par un certain nombre d'expérimentateurs de la Bourgogne et du Bordelais. Quoique réservant incontestablement ma confiance au traitement par la bouillie bordelaise, j'ai tenu à m'assurer *de visu* des effets de chacun d'eux en particulier. Voici, à cet égard, les résultats que j'ai été à même de constater, soit chez moi, soit autour de moi.

I. *Échalas sulfatés.* — Quelques ceps (une douzaine) ont reçu des échalas fraîchement sulfatés vers la fin de mai. — Résultat très-peu appréciable. Le fait n'a rien d'extraordinaire : on sait que ce procédé est, depuis son origine, jugé inacceptable dans la pratique.

II. *Liens sulfatés.* — 50 ares de Vignes environ, appartenant à M. L. V., propriétaire de la terre de Campoix, près Chabris, ont été, fin juin, accolés aux échalas avec de la paille trempée pendant douze heures dans une dissolution aqueuse de sulfate de cuivre à 10 p. 100. *L'effet du traitement a été nul,* même autour des liens : il ne subsiste plus, depuis longtemps, sur les ceps traités de cette sorte, le moindre vestige de feuilles. — Nous sommes bien loin des faits si positifs énoncés, l'an passé, par un grand nombre d'observateurs, et, en particulier, par M. Magnien, dans son intéressant rapport au Ministre de l'Agriculture, qui nous montrait le traitement par les liens sulfatés comme produisant une action favorable extrêmement prononcée.

III. *Badigeonnage d'hiver des souches.* — Deux très-intelligents viticulteurs de la commune de Varenne (Indre) ont expérimenté ce traitement. Ils ont, en conséquence, badigeonné, dans le courant de l'hiver dernier, un certain nombre de souches avec une solution contenant : sulfate de fer et sulfate de cuivre, à 10 p. 100, légère variante au traitement proposé par M. Michel Perret, qui consiste en une solution de sulfate de cuivre à 25 p. 100. Le mildiou n'en parut pas moins sur ces souches vers la fin de juin; sur les unes, il se développa avec toutes ses conséquences; sur les autres, il fut arrêté à temps par une aspersion de bouillie bordelaise.

IV. *Traitement par la projection sur les ceps d'une solution de sulfate de cuivre.* — Dans une Vigne de 30 ares, composée de 10 rangs, je réservai un rang qui fut traité avec une solution à 1/2 p. 100 de sulfate de cuivre, à l'aide du pulvérisateur Delord et Guiraud, vers le milieu du mois de juillet. Le succès a été très-manifeste : les pieds traités ont conservé une végétation presque normale; les Raisins ont mûri d'une manière parfaite.

De même, j'ai traité, mais avec une solution un peu plus concentrée (eau 100 litres, sulfate de cuivre 1 kilogr.), huit pieds de treilles. Dans ce dernier cas, j'ai observé sur les feuilles aspergées, quelque heures après l'évaporation de la solution, un grand nombre de petites taches brun rougeâtre, qui n'étaient autres que des brûlures occasionnées par le sulfate de cuivre. Quelques feuilles, parmi les plus atteintes, sont tombées de ce fait. Les treilles n'ont aucunement souffert, du reste, de cet accident : elles sont demeurées absolument indemnes du mildiou et m'ont donné, à la récolte, un Chasselas de toute première qualité.

Mon opinion, en ce qui concerne l'efficacité très-réelle du traitement par l'aspersion d'une solution de sulfate de cuivre, est absolument conforme à celle des expérimentateurs de la Bourgogne.

V. *Traitement par la poudre Podechard.* — J'ai traité environ 50 ceps de Vigne avec une poudre, genre Podechard, composé de :

Eau.....	100 litres.
Sulfate de cuivre.....	20 kilog.
Chaux délitée (non éteinte)...	90 kilog.

L'expérience a été faite vers le milieu de juillet, en pleine invasion du mildiou. Il serait injuste de dire que le traitement a été de nul effet. Le résultat a été peu sensible, à la vérité, mais appréciable : telle est

(1) Le *Journal d'agriculture pratique* a publié dernièrement les intéressantes observations ci-dessus de M. le docteur Patrigeon. En raison de l'importance de la question, nous avons cru utile de reproduire cet excellent article.

l'exacte vérité. Ce petit essai est loin toutefois d'être encourageant, étant donné que le traitement a été fait, sauf l'époque un peu avancée, avec un soin tout particulier et dans des conditions météréologiques très-satisfaisantes. J'ai lu ailleurs des récits d'insuccès égal, sinon supérieur au mien. Quoi qu'il en soit, il convient, à mon sens, de poursuivre la tentative de M. Podechard, bien qu'elle semble n'avoir tenu aucune de ses brillantes promesses. Un procédé qui supprimerait l'emploi de l'eau, c'est-à-dire un excipient parfois très-rare, et, comme conséquence, des transports coûteux et souvent difficiles, sera le bienvenu et restera le préféré de la viticulture.

VI. *Traitement par la bouillie bordelaise.* — Le traitement par la bouillie bordelaise vient fort à propos nous consoler des déconvenues précédentes ; partout où j'ai pu observer ce traitement, le succès, tantôt complet, tantôt incomplet, a été, dans tous les cas, même pour les yeux les plus prévenus, hors de contestation possible.

Dix viticulteurs, habitant les communes de Chabris, Varennes et Parpeçay, ont traité, sinon toutes, au moins une partie de leurs Vignes, selon la méthode préconisée par M. Millardet. La surface, ainsi traitée, est de 15 hectares environ. C'est bien peu si l'on songe que la commune de Chabris contient à elle seule, chiffre officiel, 13,000 hectares de Vignes. C'est beaucoup, en revanche, si l'on en juge par l'effet moral obtenu : je ne crois pas m'avancer imprudemment en affirmant que, sur ces 13,000 hectares, plus des deux tiers seront soignés, en 1887, par le traitement bordelais.

Ce qui tranche et domine dans les observations que j'ai pu faire du traitement bordelais, c'est l'écrasante supériorité, en tant que résultat, des Vignes *deux fois* traitées. Je citerai, à ce point de vue, une Vigne de 50 ares, que j'ai aspergée, pour la première fois, le 8 juillet, alors que le mildiou était complètement déclaré, avec le pulvérisateur Delord et Guiraud, et une seconde fois, au balai, le 8 août. A l'heure présente, fin octobre, cette Vigne conserve encore une végétation que l'on serait tenté de qualifier de luxuriante, si la teinte jaunâtre des feuilles n'annonçait une première atteinte des frimas. J'ajoute que cette Vigne est presque entièrement plantée en *côt* (*Malbec* de la Gironde), qui, de tous, est le cépage le moins résistant au mildiou. Dans cette Vigne, du reste, la récolte, médiocre en quantité, la fleur ayant extrêmement souffert de la coulure, fut admirable de qualité; le Vin, de la plus belle couleur et du goût le plus franc, sans acidité, pèse onze degrés, alors que le Vin des Vignes voisines, acide et sans couleur, contient entre 5 et 6 p. 100, au plus, d'alcool. Quoique peu abondante, la récolte fut encore trois et quatre fois supérieure à celle des Vignes contiguës non traitées, et le bois, à l'inverse de ce qui se passe dans ces dernières, présente les apparences de la meilleure maturité.

Un résultat identique, ou peu s'en faut, a été obtenu par deux viticulteurs de la commune de Varennes, ayant également effectué le traitement bordelais à deux reprises différentes.

Bien que l'été que nous avons traversé, ait été exceptionnellement favorable au développement du *Peronospora* et que le redoutable parasite ait, en conséquence, sévi d'une manière inusitée, la différence, entre les Vignes ayant subi une seule médication et les Vignes deux fois aspergées, a été si considérable au point de vue de la conservation des feuilles et de la bonne maturité du Raisin, qu'il n'y a pas lieu d'hésiter, à l'avenir, à appliquer un double traitement, l'un vers la fin de juin, l'autre dans la première quinzaine d'août. C'est un avis qu'il convient de donner, dès à présent et sans restriction, aux viticulteurs.

Tout en étant moins accusés, les bons effets du procédé bordelais sont encore très-manifestes dans les Vignes qui n'ont subi qu'un seul traitement. A la vendange, ces Vignes gardaient une certaine quantité de feuilles, alors que les sarments des Vignes voisines non traitées étaient absolument nus ; leur bois est mûr, en général, et le Vin, qu'elles ont produit, est bien supérieur à celui des Vignes mildiousées, supériorité caractérisée par une plus-value notable obtenue d'ores et déjà par pièce de Vin vendue. Car, pour le dire en passant, les craintes jetées dans le public au sujet des chances possibles d'infection du Vin, ont eu si peu de prise, que le Vin traité a, dans nos contrées, immédiatement trouvé preneur.

Ainsi donc, succès absolu avec un double traitement, succès moindre, mais très-évident, avec un traitement unique : tel est l'actif du procédé bordelais.

Au point de vue du degré de la réussite, il intervient, du reste, un certain nombre de facteurs, susceptibles de faire dévier, en plus ou moins, les effets du traitement : ce sont la bonne confection du mélange, l'époque de son application, l'abondance

plus ou moins grande de la bouillie employée, la manière plus ou moins intelligente dont son aspersion a été faite, les circonstances atmosphériques, pluie ou sécheresse, qui suivent l'opération, le nombre des traitements, et peut-être la pureté du sulfate de cuivre. C'est là que gît, à mon sens, le nœud de la question et que se trouvent les inconnus à dégager. J'indique ces points en passant, me réservant d'y revenir avec soin, dans les hospitalières colonnes de ce journal.

VII. — A une solution de sulfate de cuivre à 1 p. 100, j'ai adjoint une certaine quantité de plâtre (10 p. 100) : ce mélange a été aspergé à l'aide d'un balai. Le résultat a été relativement satisfaisant, moins accusé toutefois que celui de la bouillie bordelaise.

Résumons-nous. Les traitements, par les liens et les échalas sulfatés, par le badigeonnage, par la poudre Podechard ont donné, sous nos yeux, des résultats nuls, ou peu s'en faut. — Les traitements par l'aspersion d'une solution de sulfate de cuivre, pure ou mélangée au plâtre, et par la bouillie bordelaise, ont donné des résultats positifs, extrêmement remarquables, parfaits, si l'on peut dire, lorsque le traitement bordelais a été pratiqué deux fois.

La panacée contre le mildiou existe, tangible, certaine, à la portée de tous. Que n'en est-il de même pour le phylloxéra !

Dr Patrigeon.

PHYTOLACCA DECANDRA ALBO-VARIEGATA

Voici encore une de ces plantes destinée à faire « époque » au point de vue de la décoration. En effet, elle réunit pour ainsi dire tous les genres de beauté que doit présenter une plante véritablement ornementale : robusticité, rusticité et vigueur ; en outre, des contrastes divers et infiniment variables suivant l'époque de l'année et l'état de la végétation des plantes. En voici les caractères généraux :

Plante dressée, buissonneuse par ses nombreuses ramifications. Écorce d'un très beau rouge vif brillant et comme verni. Feuilles ovales, entières, rappelant assez celles du Fuchsia *Sun-Ray*, ayant la face supérieure d'un vert blond, souvent nuancé rose, tandis que la face inférieure est d'un rose qui, suivant l'état de la végétation, varie du rose pâle au rose violet ; bords plus ou moins marginés de blanc, ce qui vient encore ajouter à l'élégancede l'ensemble en augmentant les contrastes. Aux fleurs petites, roses, disposées en épis, succèdent des fruits qui, du rose clair, passent au rouge vif, puis au noir luisant, et, par leurs nuances infiniment variables, forment le plus brillant contraste ; ainsi que ceux du type, ces fruits peuvent être utilisés comme substance colorante.

Fig. 2. — *Phytolacca decandra*, var. *albo-variegata*.

Le *Phytolacca d. albo-variegata*, (fig. 2), bien que pouvant se multiplier par graines, doit se propager par éclats ; car les semis ne produiraient pas les magnifiques panachures qui le caractérisent, ou du moins ne les reproduiraient que très-imparfaitement ; il faut donc le multiplier par la division des pieds, ce qui, du reste, est facile ; on peut également employer le bouturage. Toutefois, en outre de ce procédé, nous conseillons néanmoins d'en faire des semis, car, si par ce moyen on n'obtient pas la belle variété, on peut

néanmoins obtenir, avec des individus à feuilles vertes, des formes plus ou moins et même diversement panachées, pouvant produire un très-bel effet décoratif.

Cette variété sera mise au commerce, soit au printemps prochain, soit au commencement de l'été (1887), en jeunes plantes bien enracinées, par la maison Forgeot et Cie, 8, quai de la Mégisserie, à Paris.

E.-A. Carrière.

DESTRUCTION DES COURTILIÈRES PAR LE SULFURE DE CARBONE

Nos lecteurs n'ont certainement pas ou l'intéressante lettre de M. Barrau de Muratel, publiée dans ce journal (1), et dans laquelle il nous faisait connaître qu'il était arrivé à se débarrasser complètement des courtilières au moyen des capsules Étienbled. Dans cette lettre, M. Barrau de Muratel nous disait aussi que, par ce même procédé, il avait pu se débarrasser d'un Champignon qui, à l'automne, envahissait les racines de ses Pétunias, qu'il faisait périr. Toutefois, il ne crut pas pouvoir affirmer qu'un tel résultat était dû à l'action du sulfure de carbone, aussi tout en constatant le fait, il faisait les réserves que voici :

... Tous les ans au mois de septembre, mes Zinnias, en pleine floraison, se flétrissaient successivement et, en les arrachant, je pouvais constater que les racines étaient envahies par une espèce de Champignon blanc qui amenait rapidement la mort des plantes. Cette année, (*il s'agissait de 1885*), rien de semblable ne s'est produit. Les Zinnias, quoique ayant été fortement grêlés le 1er août, sont très-vigoureux, couverts de fleurs énormes, et aucun signe de dépérissement ne se manifeste. Le sulfure de carbone a-t-il sur les spores du Champignon la même action que sur les insectes? Cela me paraît probable; mais, cependant, je ne puis rien affirmer d'après une seule expérience, et je me propose de renouveler celle-ci l'année prochaine.

M. Barrau de Muratel a tenu parole ; il a renouvelé son expérience, et nous a fait connaître les résultats qu'il a obtenus, et qui sont consignés dans sa dernière lettre :

Dans le numéro de la *Revue horticole* du 1er novembre 1885, vous avez bien voulu insérer une lettre par laquelle je vous rendais compte du succès que j'avais obtenu contre les ravages des courtilières, par l'emploi des capsules de sulfure de carbone de M. Remilly, chimiste à Créteil (Oise). En outre, j'avais remarqué que les Zinnias, jusques-là envahis par un Champignon blanc qui se fixait sur les racines et faisait rapidement périr des plantes très-vigoureuses et en pleine floraison, n'avaient point été attaqués par ce cryptogame. Je me demandais si l'action du sulfure de carbone ne s'étendait pas jusqu'aux spores des Champignons ; mais comme une seule expérience n'était pas concluante, je me proposai de la renouveler cette année : je l'ai fait et le succès a été le même à tous les points de vue. Au moment où j'ai fait garnir mes corbeilles, les courtilières avaient déjà manifesté leur présence par les nombreuses galeries qui soulevaient la terre. Mais dès que les capsules Remilly ont été enfouies autour des jeunes plants, *pas une courtilière n'a reparu :* **toutes** mes plantes ont été respectées. Je me trompe, *une seule* courtilière a résisté au sulfure de carbone dans une corbeille de Zinnias où, d'après le conseil de M. Remilly, j'avais employé des capsules contenant seulement 5 grammes de sulfure au lieu de 10. Cette courtilière m'a coupé par trois fois, à la même place, le jeune Zinnia, mais je l'ai fait disparaître en entourant le nouveau plant de trois capsules de 10 grammes. *Toutes les plantes* (Zinnias, Pétunias, Dahlias, Cannas, etc.), *traitées au sulfure de carbone au moment de la plantation, ont eu une magnifique végétation.*

De plus, **pas un seul** *pied de Zinnia n'a été attaqué par le blanc des racines*, ils ont eu une splendide floraison, et, aujourd'hui même, bien que les fleurs aient été flétries par les pluies froides de l'automne, les plantes sont encore vertes. Je viens d'en faire arracher quelques-unes pour examiner les racines ; *sur aucune d'elles je n'ai trouvé la moindre trace de blanc.*

A la suite de ces deux expériences, je me crois donc autorisé à conclure :

1° Que la destruction des courtilières *est assurée* par l'emploi des capsules de sulfure de carbone de 10 grammes chacune, placées à une distance de 50 centimètres et à 30 centimètres de profondeur. Si l'on veut employer des capsules de 5 grammes, il faudra les mettre un peu plus serrées, par exemple à 30 ou 40 centimètres l'une de l'autre ;

2° Qu'il est permis d'affirmer l'*influence bienfaisante du sulfure de carbone contre le blanc des racines ;*

3° Qu'il n'y a aucun danger à employer les capsules de sulfure *au moment de la plantation* et même, si les courtilières reparaissent, *pendant la végétation*, qui du reste n'en souffre nullement, bien au contraire, puisque toutes les corbeilles sulfurées ont montré une vigueur exceptionnelle.

Barrau de Muratel.

(1) Voir *Revue horticole*, 1885, p. 483.

De cette lettre, dont la précision ne laisse rien à désirer, nous allons tirer quelques conséquences pratiques :

Puisqu'il est démontré que le sulfure de carbone est un puissant insecticide contre le phylloxéra et contre les courtilières, et puisqu'il est susceptible de détruire les spores de certains Champignons, pourquoi ne l'essaierait-on pas contre beaucoup d'autres insectes : vers blancs, vers gris, *Otiorhynchus,* différentes larves vermiculaires et autres, etc., etc., qui causent tant de ravages dans les cultures ? Et pourquoi ne l'emploierait-on pas aussi contre une foule de végétaux cryptogames, par exemple, contre le blanc qui envahit les racines d'arbres, notamment des Pruniers, Pêchers, Pommiers, Rosiers, etc., etc., ou d'autres espèces dont il entraîne infailliblement la mort ? Nous appelons sur ce sujet l'attention de nos lecteurs.

Ce qui nous paraît également très-important, ce serait de rechercher quels sont les meilleurs modes d'application, les doses à employer et les moments les plus favorables pour les traitements.

E.-A. Carrière.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 9 DÉCEMBRE 1886

La saison très-avancée et l'état sombre, froid et pluvieux de ce jour avaient probablement influé sur les horticulteurs, dont les apports étaient peu nombreux, bien que certains fussent très-intéressants.

Au comité de *culture potagère,* deux présentations, peu importantes du reste, faites par M. Hédiard, président du comité. Elles se composaient de quelques fruits de Chayotte (*Sechium edule*) et d'une poignée de tubercules de *Stachys affinis.*

Au comité d'*arboriculture* ont été faits les apports suivants : Par M. Lepère fils, de Montreuil, quelques Pêches issues de la floraison de septembre, relativement grosses. Elles appartenaient à la variété *Amsden;* — Par M. Jourdain, cultivateur à Maurecourt (Seine-et-Oise), une corbeille de Pommes *Calville blanc;* — Par M. Desportes, d'Angers, des fruits de Kakis, qui étaient d'une bonne grosseur, subsphériques, courtement déprimés-arrondis; les divisions calycinales soudées formaient un très-large plateau étalé sur lequel le fruit était appliqué ; — Par M. Bergman fils, une Truffe à chair gris blanchâtre, récoltée aux environs de Ferrières-en-Brie (Seine-et-Marne). Elle était de bonne nature, fortement et agréablement odorante; — Par M. Fichot, jardinier en chef au château de Breteuil (Seine-et-Oise), des magnifiques Poires *Doyenné du Comice,* récoltées en plein vent. Parmi ces fruits, beaux et très-gros, variant peu par la forme, il s'en trouvait de couleur carmin vif brillant.

Au comité de *floriculture* ont été faites les présentations que voici : Par M. Truffaut, horticulteur à Versailles, deux Cyclamens dont l'un, extraordinairement gros et beau, portant une très-grande quantité de fleurs d'un blanc pur, sans aucune tache; l'autre pied était à fleurs doubles, régulières, non chiffonnées. C'est, paraît-il, l'ancien type, dit forme *Schlumberger*; — par M. Schwartz, jardinier chez M. Lemercier, à Bagneux (Seine), des Reines-Marguerites naines en fleurs, magnifiques comme santé ; — par M. Terrier, jardinier chez M. le docteur Fournier, à Neuilly, les trois Orchidées suivantes en fleurs : *Zygopetalum Mackayi*, var.; *Calanthe Veitchii*, plante magnifique par ses fleurs et à laquelle on ne pourrait faire d'autre reproche que d'être dépourvue de feuilles au moment de sa floraison ; enfin, une superbe variété de *Phalænopsis amabilis*, qui, outre ses belles et grandes fleurs, est remarquable par son extrême vigueur et la beauté exceptionnelle de son feuillage ; la plante tend à la *caulescence*, et ses feuilles, très-largement obovales-arrondies, sont très-épaisses et d'un beau vert légèrement bronzé ; — par M. Duval, horticulteur, rue de l'Ermitage, à Versailles, un fort lot de Cyclamens de semis, remarquable par la force, la beauté et la vigueur des plantes ; les fleurs, de coloris très-variés, présentaient les nuances les plus diverses : du blanc pur au rouge très-foncé. A cette occasion, M. Duval appelait l'attention sur un fait important de physiologie, à savoir : que chez les Cyclamens comme chez presque toutes les plantes, disait-il, les graines grosses et bien nourries lèvent beaucoup plus vite que les graines maigres et petites (quelquefois deux mois plus tôt) et que, à peu près toujours aussi, ces graines chétives produisent des plantes beaucoup moins robustes que les graines fortes et bien constituées. — Sous le nom de *Vriesea Lindeni vera*, M. Duval présentait la Broméliacée connue sous le nom de *Tillandsia Lindeni vera.* C'est un tort, selon nous, de faire cette confusion; car, en admettant même que, considérées organiquement, les fleurs aient la même valeur scientifique, les plantes sont néanmoins très-différentes par la forme de celles que l'on est habitué à désigner comme *Tillandsia.* C'est pourquoi Visiani en avait fait le genre *Phytarrhiza.*

MINA LOBATA

Cette espèce (fig. 3) n'est pas ce qu'on peut appeler une nouveauté. Après avoir été introduite il y a environ une quarantaine d'années, elle était perdue depuis longtemps, lorsque MM. Haage et Schmidt, d'Erfurth, eurent l'heureuse occasion de la réintroduire.

Le genre *Mina*, Llav. et Lexz., très-peu nombreux en espèces, est un démembrement du genre *Quamoctit*, de Tournefort. Voici ce que, d'une manière générale, Endlicher dit des *Quamoctit :* « Herbes volubiles, croissant dans l'Asie et dans l'Amérique tropicales; feuilles cordiformes, entières, lobées ou pinnatifides; pédoncule axillaire, uni ou multiflore; fleurs rouges. » Voici ce que, dans leur catalogue, MM. Haage et Schmidt disent du genre *Mina* et de l'espèce représentée par notre figure :

« Le genre *Mina*, qui est dédié à Dom Francisco-Xavier Mina, appartient au groupe des *Ipomœa* et ressemble beaucoup à diverses espèces de ce genre par le port et le feuillage ; mais il en est bien distinct par ses fleurs. Celles-ci sont disposées en grappes unilatérales bifurquées, qui sortent du feuillage et se redressent comme des petits étendards. Par la forme et les couleurs variées de ses corolles, qui sont d'un rouge vif, d'un jaune orange quand elles s'épanouissent, et d'un blanc jaunâtre lorsqu'elles sont en pleine floraison, la plante est d'un effet ravissant. Ce qui la rend particulièrement intéressante et belle, c'est qu'elle conserve ses premières grappes pendant toute la durée de sa floraison, depuis le mois de juillet jusqu'aux premières gelées. De nouveaux boutons floraux ne cessent de se former à leur extrémité, de sorte que la plante est couverte de fleurs depuis la base jusqu'à son sommet. Les grappes les plus anciennes avaient, au mois de septembre dernier, atteint une longueur de 40 à 45 centimètres, et de plus, sur chacune de leurs bifurcations il s'était développé de 30 à 40 fleurs dont 8 à 12 étaient simultanément épanouies ou en boutons colorés. La corolle est en forme de tube dilaté, urcéolée-ventrue, à 5 côtes, dont la base est fortement et brusquement contractée sur une petite étendue. Cette corolle est longue de 2 centimètres, tandis que le bouton supérieur coloré a à peine une longueur d'un demi-centimètre.

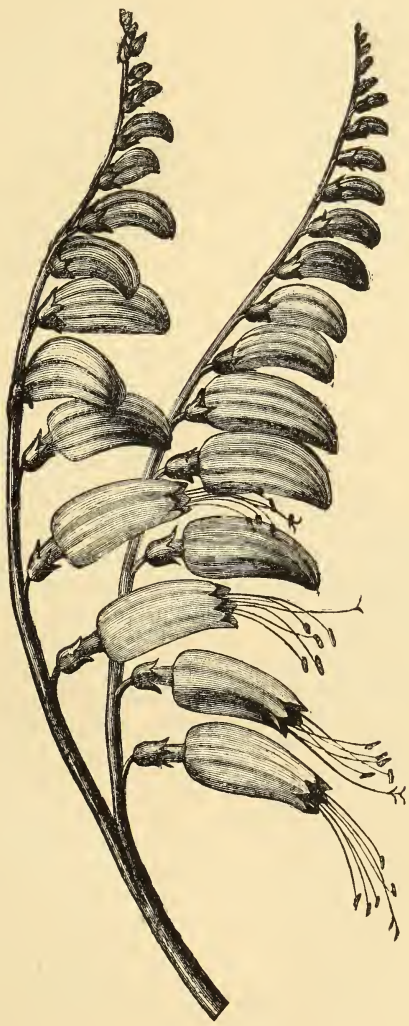


Fig. 3. — *Mina lobata*, fleur de grandeur naturelle.

« L'accroissement du *Mina lobata* est très-rapide. Les plantes provenant des semis faits au commencement de mars dernier et cultivées d'abord en pots, ont commencé à fleurir six semaines après la germination. Vers la mi-mai, elles furent livrées à la pleine terre dans un endroit un peu abrité. Avant la fin de juillet, trois exemplaires, plantés l'un près de l'autre, formaient une pyramide de plus de 6 mètres de hautenr, garnie d'un feuillage épais et couverte de fleurs. C'est une excellente plante pour garnir les treillages ou couvrir des vérandhas. Plantée contre une habitation, elle atteindra

facilement le deuxième étage et prendra en même temps un grand développement en largeur. »

On a pu voir, par cette description, que le *Mina lobata* est une plante grimpante de premier ordre ; aussi n'est-il pas douteux qu'elle fera promptement son chemin dans l'horticulture, et que bientôt on la verra dans tous les jardins.

E.-A. Carrière.

PLANTES NOUVELLES

La série de plantes dont il va être question n'est pas seulement ornementale, dans la véritable acception du mot, elle a en outre l'avantage que toutes les espèces qu'elle comprend sont de pleine terre et d'une culture facile. Nous allons en donner une description sommaire en commençant par les variétés figurées ci-contre.

La *Revue horticole* a été heureuse de pouvoir donner dans le numéro de ce jour cette seconde planche coloriée due à MM. Vilmorin, Andrieux et Cie, qui ont inauguré récemment pour leurs paquets de graines ce système d'illustration. L'exemple donné par MM. Vilmorin n'a pas tardé d'ailleurs à être suivi, et cet usage est certainement destiné à acquérir une grande faveur.

Dahlia Sir Richard Vallace, Vilm. — Plante remarquable par sa vigueur, son port, sa floribondité et surtout sa beauté, et la plénitude de ses fleurs qui, d'un violet foncé, violet nuancé rose et à reflets chatoyants, sortent très-bien du feuillage, portées qu'elles sont par de forts pédoncules raides. C'est une variété de tout premier mérite.

Pâquerette double blanche à cœur rouge, Vilm. — Cette variété est certainement la plus belle de toutes. Dans son genre elle est l'analogue des *Reines-Marguerites couronnées*. Les fleurs, qui sont très-grandes et bien pleines, varient constamment de nuances avec l'état de leur végétation. Le cœur, d'abord d'un beau rouge, s'atténue peu à peu et successivement, de manière à présenter toutes les nuances, qui viennent se fondre harmonieusement.

Pensées à grandes macules à fond blanc ou à fond rouge, Vilm. — Ces deux races, qui sont sorties des Pensées à grandes macules en ont la vigueur, la rusticité et la floribondité. Elles se distinguent l'une de l'autre par la bordure des fleurs qui les caractérise et en même temps donne à chacune son mérite ornemental. Bien que différentes par l'aspect général qui caractérise ces deux races, chacune d'elles donne néanmoins naissance à un nombre infini de formes, qui donnent à ces plantes toutes sortes d'aspects et de mérites qu'aucune description ne pourrait faire ressortir.

Pensée demi-deuil Lord Beaconsfield, Vilm. — Pour être différente des précédentes, cette race n'en est pas moins belle ni moins méritante. Ce sont des beautés et des mérites différents ; voilà tout. Ainsi leurs caractères généraux sont les suivants. Les fleurs, très-grandes et bien faites, relativement régulières, sont marquées sur les deux pétales supérieurs d'une belle couleur violette qui part de la base et qui bientôt, sur un coloris blanc, produit un magnifique contraste. Quant aux trois pétales inférieurs, qui sont d'un beau violet chatoyant et irisé, ils portent dans la plupart des fleurs une petite tache blanche triangulaire qui, en ajoutant aux contrastes généraux, augmente encore la beauté de l'ensemble, qui est relevé par un petit œil jaune central qui se détache parfaitement.

Outre ces plantes, nous avons encore remarqué dans les cultures de MM. Vilmorin, tant à Verrières qu'à Reuilly, les nouveautés suivantes :

Linaria aparinoides var. Vilm. — Nouvelle variété à fleurs tantôt unicolores, tantôt admirablement nuancées et diversement veloutées, disposées en épis terminaux. La plante, qui atteint environ 30 centimètres de hauteur, n'est nullement délicate, se ramifie beaucoup et, par la succession de ses ramifications, est presque toujours en fleurs. On peut la semer soit à l'automne, soit au printemps.

Lychnis de Haage et Schmidt; Immortelle *à bractées doubles rouge cuivré,* ainsi que les variétés *naine double, jaune cuivré,* et *naine rouge sang, double;* Capucine grande *La Perle,* Vilm. ; Primevères du Japon, panachées, Vilm. ; les Reines-Marguerites suivantes : *Demi-naine multiflore jaune,* ainsi que les sous-variétés : *Arlequin pyramidale rouge ; Arlequin pyramidale violette ; Arlequin demi-*

Pensée demi-deuil
Lord Beaconsfield

Pensée à grandes macules
à fond rouge

Pâquerette double blanche
à Cœur rouge.

Dahlia
Sir Richard Wallace

Fleurs nouvelles

naine rouge et *Arlequin demi-naine violette; Pyramidale à bouquet;* Œillet *Mignardise anglaise double à grandes fleurs rouges;* Pavot *Méphisto rose* et Pavot *safrané à fleurs rouge orangé;* Pentstemon *hybride à grandes fleurs érigées, varié;* Petunia *hybride double géant, varié;* Verveine *hybride à grandes fleurs oculées violettes;* les Zinnias *doubles pourpre noir* et *élégant double violet foncé,* et d'autres plantes méritantes sur lesquelles nous reviendrons à l'occasion.

E.-A. Carrière.

BRAHEA ROEZLII

En visitant les établissements des grands horticulteurs français et étrangers, les serres des grands amateurs, on est étonné de ne pas trouver ce magnifique Palmier. Contrairement à l'opinion généralement admise qu'il ne peut supporter la culture en caisse, j'ai eu l'occasion d'en voir plusieurs chez M. le comte d'Esprémenil, dans sa propriété du golfe Juan, qui, élevés d'abord en pleine terre et mis ensuite en caisse, et cela depuis deux ans, ont chacun de vingt à trente feuilles en parfait état et en pleine végétation. Le *Brahea Roezlii* est appelé à jouer un grand rôle au point de vue de l'ornementation des parcs et jardins du Nord pendant la saison d'été. Isolé sur une pelouse, avec ses feuilles vert glauques, l'effet sera magnifique; sa place est également tout indiquée dans un jardin d'hiver.

La culture du *Brahea Roezlii* sera celle donnée au *Chamærops excelsa.* Nous avons vu ce Palmier supporter cinq degrés au-dessous de zéro sous notre climat sans avoir souffert. Le prix jusqu'à présent très-élevé du *B. Roezlii* a été un obstacle à sa propagation; mais, grâce aux nombreux semis faits sur le littoral par les principaux établissements d'horticulture, dans peu de temps chaque amateur pourra se le procurer à des prix très-modérés.

D'après ce que l'introducteur, M. Roezl, a appris aux amateurs, quand il a importé ce beau Palmier de l'Arizona, nous le verrons former un arbre de 5 à 6 mètres de hauteur, avec le port du *Pritchardia filifera* ou du *Chamærops excelsa.* Mais quel contraste frappant il fera, dans le Midi, par sa teinte argentée, lorsqu'il sera planté en groupes, auprès de cette dernière espèce. « L'effet qu'il produit est saisissant, nous a-t-on dit, lorsque le vent incline son feuillage tout entier d'un côté, ce qui le fait paraître entièrement argenté. » Le temps n'est pas éloigné où ce spectacle nous sera donné sur le littoral.

Le climat sec de notre région pendant l'été lui convient particulièrement, ainsi que celui de tout le bassin méditerranéen, l'Algérie par exemple. C'est dire que, dans la culture en serre, il faudra modérer les arrosements, de manière à empêcher les plantes de « fondre », ou tout au moins de devenir malades. Il sera nécessaire aussi de les tenir le plus possible à la grande lumière, sous peine de les voir passer au vert ordinaire et perdre leur belle glaucescence blanche si caractéristique.

T. Fissant.

CULTURE DES HARICOTS GRIMPANTS

Tout récemment, n'ayant à notre disposition qu'un jardin très-long et très-étroit, orienté du nord au sud dans le sens de la longueur, nous ne pouvions semer nos Haricots grimpants sans perdre, du sud au nord, une certaine surface, à cause de l'ombre projetée du côté nord.

Pour obvier à cet inconvénient, nous avons semé nos Haricots sur une ligne longeant le côté est, et, au lieu de les faire grimper sur des perches, comme cela se faisait depuis six ans, nous avons adopté un nouveau système dont, au reste, nous avons tiré d'excellents résultats. Le système reconnu bon, nous l'avons pratiqué dans un autre jardin ne présentant pas les mêmes inconvénients que ceux qui viennent d'être rapportés, et nous n'avons également eu qu'à nous en féliciter. Voici en quoi consiste ce système de plantation :

A chaque extrémité de rang, nous enfonçons une perche de 2^m 50 à 3 mètres de hauteur, selon les variétés; puis, tous les cinq mètres, nous plaçons sur la longueur d'autres perches de même hauteur pour servir de soutien. La hauteur des perches étant divisée en trois parties à peu près égales, nous tendons, à environ 10 ou

15 centimètres du sol, un fil de fer galvanisé, n° 7, reliant toutes les perches d'un même rang; nous faisons de même à l'extrémité des perches, mais au centre, nous remplaçons le fil de fer par de la ficelle à paillasson, l'expérience nous ayant démontré que le fil de fer coupait les tiges des Haricots.

Ceci fait, tous les 12 ou 15 centimètres, nous attachons, au fil de fer supérieur, de la ficelle de cuisine, et nous la nouons au fil de fer inférieur, après avoir fait un tour sur la ficelle centrale.

Comme on le voit, cette installation est très-simple et très-facile à faire; elle est également peu coûteuse, car nos perches et nos fils de fer nous ont duré quatre années. De plus, en ne faisant que deux ou trois lignes, tous les pieds de Haricots profitent de la lumière, résultat qu'on n'obtient pas avec les rames-perches que l'on emploie ordinairement. On peut aussi, par ce moyen, cacher telle ou telle partie du jardin peu agréable à la vue, ce qui n'est pas à dédaigner, et dans ce cas, on doit choisir des variétés très-vigoureuses.

En faisant des mélanges de sol, et en mettant des engrais, nous avons toujours obtenu d'excellentes récoltes, puisque chaque pied nous rapporte de 100 à 150 cosses.

Nous semons naturellement en rayons, la distance entre chaque Haricot étant de 6 à 8 centimètres, et nous faisons en sorte qu'il monte deux pieds sur chaque ficelle.

Les variétés que nous employons sont les Haricots *Princesse*, *Géant Van Telot*, remontant, fleurissant jusqu'aux gelées, si l'on a soin de les cueillir en vert, et dont les cosses, très-longues, renferment de 8 à 9 grains; les Haricots *Princesse*, les Haricots *Predomme* et les Haricots *Beurre d'Alger* nous donnent également de très-bons résultats. DELABARRIÈRE.

REINWARDTIA TETRAGYNA

Le genre *Reinwardtia*, établi par Dumortier, nous paraît à peine pouvoir former une section dans le genre *Linum* qui, du reste, a des représentants dans presque toutes les parties du monde. Voici ce qu'en dit Endlicher : « Plantes herbacées ou suffrutescentes, croissant dans les régions tempérées de toutes les parties du globe, rares entre les tropiques. Feuilles alternes, opposées ou verticillées, très-entières; fleurs en panicules ou en corymbes, jaunes, bleues, carnées ou blanches. »

Voici les caractères que nous avons constatés dans les cultures de MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux, sur des *Reinwardtia tetragyna*, de différents âges:

Plante à peine sous-frutescente, à tige ramifiée, à écorce violacée. Feuilles étroitement elliptiques, longuement atténuées aux deux bouts, minces, coriaces. Fleurs réunies au sommet des ramilles en une sorte d'ombelle verticillée, portées sur un pédoncule raide d'environ 15 millimètres de longueur. Calyce persistant, tubuleux, à 5 divisions longuement aiguës. Corolle d'un très-beau jaune, à 5 pétales soudées à la base en un long tube, très-élargies-obovales au sommet, se recouvrant sur les bords et formant une sorte de grand entonnoir large d'environ 5 centimètres.

Le *Reinwardtia tetragyna* est d'une extrême floribondité; à peine si une ramille est développée qu'elle se termine par des fleurs qui rappellent assez exactement celles du *Linum trigynum*. C'est une plante de serre tempérée, peut-être même de serre froide. Sa floraison, qui est presque ininterrompue, paraît surtout s'effectuer pendant l'hiver. Une terre substantielle, un peu forte surtout, lui convient. En serre chaude, la plante paraît s'épuiser promptement, se « tue » à fleurir et pousse peu; elle se multiplie facilement par bouture. Mises en pleine terre, l'été, les plantes y acquièrent beaucoup de force et y fleurissent abondamment; toutefois, il est bon de les mettre à mi-ombre et de les arroser fréquemment; car les fleurs, tombant très-facilement, sont fugaces, pourrait-on dire encore, comme celles du *Linum trigynum*.

Le *Reinwardtia tetragyna* passerait-il l'hiver en pleine terre dans l'Ouest de la France ? Le fait nous paraît douteux. Dans le Sud-Est, à Nice, Cannes, etc., la chose est assez probable. Dans les deux conditions, il est bon de l'essayer. E.-A. CARRIÈRE.

ASPLENIUM HALLERI

Aujourd'hui que, avec raison, l'horticulture utilise de nombreuses espèces de Fougères tant indigènes qu'exotiques, il nous paraît bon de signaler aux amateurs d'autres espèces de ce groupe qui sont également dignes de figurer dans la série déjà longue des Fougères cultivées.

L'*Asplenium Halleri,* R. Brown, est dans ce cas. C'est une Fougère peu connue, si ce n'est des botanistes qui la considèrent comme fort rare. Elle croît sur les flancs ombragés et rocheux du Jura-Suisse, et surtout dans les environs de la ville de Neufchâtel.

Les Flores du Jura ont toujours mentionné cette plante, et, en voici les principaux caractères décrits par M. Godet, dans sa *Flore* (1852) :

« Les frondes forment une ellipse d'une hauteur de 20 à 25 centimètres dont le sommet et la base vont en se déprimant; le pétiole est court, vert, un peu brunâtre à la base, aplani ainsi que le rachis. Les segments sont étalés, courts, décroissant vers le sommet et surtout vers la base où ils deviennent très-réduits et très-écartés. Ces frondes pinnatiséquées à la base; les pinnules ovales-cunéiformes, lobées pinnatifides, à lobes anguleux dentés. »

Le climat de la contrée où croît cette Fougère indique qu'elle est rustique et supporte des froids très-intenses. D'une taille relativement petite, elle rachète la modestie de ses formes par les nombreuses et fines découpures de ses frondes. Elle forme de jolies touffes bien fournies, d'un vert gai. Cette Fougère ne peut cependant prétendre à l'importance qu'on accorde dans la décoration aux plantes qui, plus favorisées, se couvrent de fleurs et de fruits; mais, par son feuillage si délicat et son port si gracieux, l'*Asplenium Halleri* peut néanmoins être considéré comme une plante décorative et est susceptible de nombreuses utilisations.

A. Ducrettet.

LES BERTOLONIAS DE M. BLEU

Sous cette dénomination générale : « Les Bertolonias de M. Bleu », nous comprenons une série de variétés si jolies et si brillantes par leurs coloris si frais et par l'infinie variation des nuances, qu'il faut renoncer à les décrire. Pour en résumer le mérite et en donner une assez juste idée en peu de mots, nous pourrions dire que beaucoup dépassent en beauté le *B. Van Houttei,* chose qui, bien que très-vraie, serait difficilement admise par ceux qui connaissent ce dernier.

Ce sont des plantes à feuilles, en général, grandes, largement ovales, épaisses, à surface un peu rimeuse, qui, avec les couleurs chatoyantes les plus riches et les plus vives, sont encore rehaussées par des points très-saillants, régulièrement disposés en lignes, et qui semés sur le limbe comme des perles de natures diverses, relèvent encore la beauté du tout, et forment par leur ensemble, les dessins les plus capricieux et les plus jolis.

Mais un autre avantage que présentent les plantes dont nous parlons, c'est d'être relativement vigoureuses et, pour beaucoup d'entre elles, de s'élever par leur ramification, de pouvoir être conduites sur une tige et, alors, de former de charmants buissons.

Ces Bertolonias sont également très-floribonds et, sous ce rapport aussi, il est certaines variétés qui, pour être moins brillantes, ne manquent ni de mérite, ni d'originalité. Jusqu'à ce jour aucune n'a donné de graines, mais la bonne conformation des organes laisse supposer qu'elles seront fertiles et que des semis qui en proviendront, sortiront encore de nouveaux types. Quant à leur multiplication elle est tout aussi facile que celle du *B. Van Houttei* avec cet avantage, toutefois, qu'étant plus vigoureuses, on peut dans un même espace de temps faire un plus grand nombre de sujets.

D'où viennent ces plantes ? Sans aucun doute elles ont été obtenues par hybridation. Mais, de quels parents ? Nous ne pouvons le dire, la discrétion ne nous permettant pas de le demander à l'obtenteur qui, pour des raisons faciles à comprendre, tient probablement à rester possesseur de son secret. Toutefois, ce qui paraît facile à deviner, c'est que dans les mariages *forcés* qu'il a

pu ou plutôt dû faire, il est entré des parents de diverses natures, ce que l'on reconnaît à la diversité des ports et des faciès des enfants.

Quoiqu'il en soit, sous ce rapport, et à part l'origine qui, après tout, est secondaire, ce que nous pouvons affirmer c'est que ces plantes sont remarquablement belles. C'est un nouveau succès à ajouter à tant d'autres qu'a obtenus M. Bleu, qui ne les compte plus.

E.-A. Carrière.

CORRESPONDANCE

M. B. C. (*Indre-et-Loire*). — Un très-grand nombre d'arbres peuvent remplir le but que vous vous proposez d'atteindre; mais ils doivent avant tout ne pas prendre de trop grandes dimensions, et ne pas trop épuiser le sol. En outre, ces arbres, devant servir de tuteurs, ne doivent pas épuiser (manger) ceux qu'ils doivent protéger, les Vignes. L'essentiel, en la circonstance, est l'adaptation au sol, car pour le développement, on peut toujours y apporter des limites, en supprimant des branches et en ne laissant de ces branches que celles qui seront nécessaires à la conservationde l'arbre. L'important est donc d'obtenir une tige solide, pas très-grosse, droite, ce qu'on peut obtenir de presque toutes les essences d'arbres, attendu que les plus vigoureuses ne prendront jamais qu'un développement relativement faible si vous leur laissez peu de branches. Mais vous pourriez même faire d'une pierre deux coups, c'est-à-dire obtenir des **tuteurs-producteurs**. Il suffirait de choisir dans les essences fruitières, Poiriers, Pommiers, Pruniers, Cerisiers, etc., les espèces les mieux appropriées à votre sol et dont les fruits pourraient être un élément de produit. Il va sans dire que vous devriez faire en sorte d'avoir des tiges droites et exemptes de ramifications, à moins pourtant que celles-ci vous soient utiles. Dans un cas comme dans un autre, c'est une question de main-d'œuvre.

N° (*Yonne*). — Sous votre climat, relativement froid, il n'est guère possible de trouver des arbres à feuilles persistantes pouvant atteindre de grandes dimensions, si ce n'est dans les Conifères, et, dans cette circonstance ainsi que pour l'usage que vous désirez en faire, vous n'avez guère de choix en dehors des *Pinus austriaca*, *Picea excelsa*, peut-être *Sequoia sempervirens* ou *Wellingtonia gigantea;* peut-être aussi pourriez-vous employer le *Thuia Lobbi* qui, dans certains terrains, forme des pyramides compactes. Mais une espèce qui pourrait parfaitement convenir est le *Thuiopsis dolabrata* qui, excessivement rustique, ne se dégarnit jamais de la base. Si, comme vous paraissez le désirer, vous tenez à avoir des tiges nues, de 2 mètres, rien n'est plus facile; il suffit d'enlever toutes les branches jusqu'à cette hauteur, les arbres ne s'élanceront que plus rapidement. Vous pourrez facilement vous procurer ces plantes soit chez un pépiniériste de votre localité, soit à Angers, chez les enfants d'André Leroy, ou chez M. Anatole-Louis Leroy, soit à Orléans, chez MM. Dauvesse, Transon, Desfossé, etc.

M. G. D. (*Constantinople*). Toutes les démarches que nous avons faites, toutes les informations que nous avons prises, n'ont pu nous faire découvrir où vous pourriez vous procurer des plants ou même des graines d'*Adansonia digitata*. Le seul moyen, croyons-nous, serait de vous adresser à un agent diplomatique résidant soit à Gorée ou à Dakar, ou dans toute autre partie de l'Afrique oú croît l'*Adansonia*.

M. P. (*Var*). — Il n'y a *aucun* journal indiquant le prix des fleurs, à la criée de Paris, non plus que celui des plantes ou fleurs sur les divers marchés. La *Revue horticole* voyant là une lacune a essayé de la combler, mais elle a dû y renoncer, ces prix n'ayant rien de fixe et variant considérablement, non seulement d'un jour à l'autre, mais dans la même journée, suivant la force ou la beauté des fleurs, la fraîcheur et le bon état de celles-ci, la grosseur des bottillons, etc., etc.

AVIS AUX ABONNÉS. — *Nous prions instamment nos abonnés de bien vouloir joindre, autant que possible, à toute lettre de réabonnement la bande d'adresse de la* Revue horticole. *Cette bande, qui porte l'adresse exacte et le numéro d'abonnement de l'abonné, assure tout particulièrement la bonne exécution du travail d'inscription, en faisant disparaître presque toutes les chances d'erreurs.*

(Note de l'Administration.)

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Distinctions accordées à l'horticulture. — Société nationale d'horticulture de France. — Le temps. — Vigne *Gamay précoce* ou *Gamay de juillet*. — Encore le Mildiou. — Les écoles de greffage. — Les fleurs d'Anémones en hiver. — Le Raisin *Gros-Colman*. — Importance de la culture maraîchère autour de Paris. — Les plantations de Vignes dans la Camargue. — La reconstitution des vignobles en France. — La récolte du blé dans l'Inde. — Remède contre la tavelure des Poires. — La proportion d'alcool contenue dans le cidre. — Plante ou herbe à la laque. — Alcool d'*Opuntia vulgaris*. — Les jardins botaniques du monde entier. — Les travaux botaniques au Muséum d'histoire naturelle. — Retraite de M. Chouvet. — Meeting horticole de Gand. — Sources artificielles. — Valeur alimentaire des Champignons. — Nécrologie : *MM. E.-G. Bartet, L. Bazille, Marshall Wilder*. — *Erratum*.

Distinctions accordées à l'horticulture. — Parmi les promotions faites à l'occasion du 1er janvier, nous relevons celles qui intéressent l'horticulture.

Sont nommés chevaliers de l'ordre du Mérite agricole :

MM. Schribaux, directeur de la station d'essais de semences de l'Institut agronomique.

Colleu (Pierre-René-Julien), jardinier en chef du jardin des Plantes de Rennes, professeur d'arboriculture et de floriculture. Lauréat dans les concours.

Decaye (François-Modeste-Napoléon), président de la Société d'horticulture de Beauvais (Oise) ; vingt-deux ans de services.

Métral (Joseph), horticulteur-pépiniériste à Lyon (Rhône). A rendu de grands services à l'horticulture. Nombreuses récompenses.

Gassend (Armand), directeur de la station agronomique de Melun. Titres exceptionnels.

Aubert (Julien), chef jardinier au château de Gretz-Armainvilliers (Seine-et-Marne). Services exceptionnels rendus à l'horticulture.

Moser, horticulteur à Versailles. Dirige d'une manière remarquable une importante exploitation horticole. Nombreuses récompenses dans les expositions d'horticulture.

Crapotte (Arnoult), viticulteur-horticulteur à Conflans-Sainte-Honorine. Nombreuses récompenses obtenues dans les concours. Auteur d'un système de taille pour la Vigne.

Mainguet, cultivateur à Fontenay-sous-Bois, président de la Société d'horticulture de Vincennes ; trente-huit ans de services agricoles.

Louveau, président de la Société d'horticulture de Montmorency. Services importants rendus à l'horticulture.

Est nommé officier d'Académie :

M. Dubarle père, ancien professeur d'horticulture à Senlis.

Société nationale d'horticulture de France. — Dans sa séance du 23 décembre dernier, la Société a, comme elle le fait chaque année, procédé à des élections partielles pour compléter son bureau. D'après cette élection, le bureau se trouve ainsi composé :

Président, M. Léon Say ;
Premier Vice-Président, M. Hardy ;
Vice-Présidents, MM. Verdier (E.), Vitry fils, Vilmorin (H.), Jolibois ;
Secrétaire général, M. Bleu (A.) ;
Secrétaire général adjoint, M. Verlot (B.) ;
Trésorier, M. Chouveroux ;
Trésorier-Adjoint, M. Huard ;
Bibliothécaire, M. Glatigny ;
Bibliothécaire-Adjoint, M. Hariot.

Le temps. — La gelée, accompagnée de neige, qui s'est manifestée tout à coup le 3 décembre dernier, et qui semblait être le commencement de l'hiver froid, n'a pas eu de suite. Depuis cette époque, ç'a été une suite presque continue de grands vents, de pluies et de neiges, qui ont déterminé de grands dégâts sur plusieurs points de la France. Ces neiges n'ont pas duré et le dégel est survenu presque aussitôt. La température la plus basse relevée jusqu'aujourd'hui dans le rayon de Paris n'a pas dépassé — 9 degrés.

Vigne Gamay précoce ou Gamay de Juillet. — Parmi les nouveautés fruitières et autres mises récemment au commerce par MM. Baltet frères, de Troyes, la Vigne *Gamay de Juillet* nous paraît mériter une citation spéciale. Voici la description qu'en donnent MM. Baltet : « Plant très-vigoureux, d'une grande fertilité (fleurissant jusqu'à trois fois par saison). Grappe assez grosse et compacte, à grain moyen ou assez gros, noir cendré bleuâtre, de bonne qualité, mûrissant, sous notre climat variable et tempéré, de la fin de juillet à la fin d'août, et permettant ainsi de vendanger un mois avant l'époque ordinaire... En plein air, la grappe est plus régulière et le fruit mûrit aussitôt qu'en espalier ».

Parmi les autres nouveautés des mêmes horticulteurs, nous remarquons l'Aubépine de Korolkow, le *Prunus acuminata,* une vieille espèce à peu près inconnue dans les cultures ; le *Prunus Myrobolana à fleurs rouges doubles,* variété très-ornementale, importée directement par les Japonais, lors de l'Exposition universelle de 1878, où un pied a été remis à MM. Baltet.

Encore le Mildiou. — Cette affection morbide, dont la gravité paraît s'accentuer tout en s'universalisant, est tellement redoutable, qu'il est bon, croyons-nous, de rappeler les divers moyens tentés pour la combattre, surtout lorsque ces moyens, tout à fait pratiques, ont été suivis de bons résultats. Tels sont ceux dont nous allons parler, expérimentés par M. J. Ricaud, président de la Société vigneronne de Beaune. Dans une lettre adressée à M. Pulliat, il dit :

Les traitements ont duré du 23 juillet au 14 août. Les différentes préparations ont été :

1° 400 grammes de sulfate de cuivre dans un hectolitre d'eau.

2° 10 kilog. de chaux et 8 kilog. de sulfate de cuivre, pour 180 litres d'eau.

3° 1 kilog. de sulfate de cuivre et 1 litre d'ammoniaque à 22 degrés, pour 100 litres d'eau.

4° 1 kilog. de sulfate, pour 100 litres d'eau.

5° 2 kilog. de sulfate et 1 kilog. de chaux, pour 100 litres d'eau.

Le résultat le plus complet a été dû à la simple dissolution cuivreuse (n° 1). Pas une feuille n'a été grillée ; toutes sont restées intactes jusqu'à leur chute naturelle.

L'effet des autres substances, tout en étant satisfaisant, a été loin d'être parfait ; sur beaucoup de feuilles le parasite n'a pas été enrayé et elles ont succombé...

En résumé, et sans prétendre à une supériorité d'action des traitements bourguignons comparativement aux autres procédés, je considère comme absolument démontré qu'ils ne leur sont pas inférieurs sous ce rapport. Voyons ce qu'il en est à d'autres points de vue. Il est hors de doute que « l'eau céleste » est préférable à la « bouillie bordelaise », relativement à l'économie et à sa facilité d'application ; il n'est pas moins incontestable que pour les mêmes considérations, la simple dissolution à 500 grammes, au plus, de sulfate par 100 litres d'eau, est préférable aux deux autres systèmes...

Nous avons tenu à rappeler ces détails, parce qu'ils émanent d'un homme compétent, et, qu'étant le résultat d'expériences sérieuses, ils peuvent servir de guide pour le traitement, ce qui est précieux dans la circonstance.

Les écoles de greffage. — Si les ravages que, depuis quelque vingt années, la Vigne à eu à subir de ses nombreux ennemis, ont été terribles dans leurs effets, on doit reconnaître que l'ardeur apportée à combattre ces fléaux a pris une intensité proportionnelle. Il s'agissait, et il s'agit encore, de sauver, de reconstituer ces vignobles, qui sont une des premières sources de notre richesse nationale.

Aussitôt, par exemple, que l'emploi des Vignes greffées sur plants américains a commencé à donner de bons résultats, les cultivateurs, sans songer aux difficultés de main-d'œuvre, aux dépenses considérables que cette opération entraîne forcément, s'y sont immédiatement conformés, en y consacrant toutes leurs ressources, sans attendre que les savants et les chercheurs aient trouvé d'autres moyens plus économiques.

Ce greffage a rendu nécessaire, chez les vignerons, des connaissances qui jusque-là leur étaient inutiles, et des écoles de greffage ont été créées *ad hoc.*

Ces écoles ont immédiatement pris une grande importance. Dans le Rhône principalement, M. Paul Vincey, professeur départemental d'agriculture, a créé l'an dernier 36 écoles de greffage.

Ces écoles ont commencé à fonctionner au printemps 1886, et les cours ont été suivis par 1,715 élèves régulièrement inscrits ; 800 autres personnes ont assisté aux leçons et se sont exercées pratiquement sans s'être fait inscrire préalablement.

A Chessy-les-Mines, l'école était exclusivement réservée aux dames ; et 36 élèves greffeuses y ont acquis rapidement une très-grande habileté. Partout où le phylloxéra existe ou menace de venir, la même ardeur pour le combattre est constatée, et l'on peut espérer pouvoir, dans un temps peu reculé, sinon le détruire, au moins vivre sans trop de dommage avec lui.

Les fleurs d'Anémones en hiver. — Un de nos abonnés, M. E. Mouillère, jardinier en chef au château de Freichines (Loir-et-Cher), nous écrivait à la date du 6 décembre 1886 :

J'ai en ce moment un châssis rempli d'Anémones de toute beauté, que j'ai cultivées afin d'avoir des fleurs, sans aucune dépense, pour faire des bouquets ou des garnitures de table pendant l'hiver. Aujourd'hui, bien que la terre soit couverte de neige, je cueille des Anémones comme si nous étions en pleine saison, et,

pourtant, mon châssis n'est couvert que par un paillasson.

M. Mouillère a raison; non seulement les Anémones, mais un très-grand nombre de plantes pourraient être cultivées de cette manière et produire, presque pour rien, des fleurs pendant toute la « mauvaise saison », où elles ne sont jamais abondantes.

Le Raisin Gros-Colman. — Cette variété est très-employée en Angleterre, à cause des dimensions énormes qu'atteignent ses grappes, leurs grains, et aussi son feuillage. Les journaux anglais en citent certains exemples surprenants; ainsi, à Elvaston une grappe, composée de soixante-huit grains, pesait 3 kil. 171 gr.; ces grains, formant des globes parfaitement ronds, mesuraient jusqu'à 43 millimètres de diamètre. Dans une autre culture, les feuilles de la même variété ont atteint 38 centimètres de diamètre.

Mais ces dimensions ont été souvent dépassées et nous avons plusieurs fois vu citer des grappes qui, aux expositions horticoles du Royaume-Uni, pesaient jusqu'à 22 et 23 livres anglaises.

Cette vigueur est vraiment remarquable et fait naturellement penser aux Raisins de la terre promise, dont chaque grappe était, dit-on, tellement lourde *qu'il fallait deux hommes pour la transporter!*

Importance de la culture maraîchère autour de Paris. — D'après une récente statistique officielle, la culture maraîchère, aux abords immédiats de Paris, vend annuellement pour douze millions de produits; elle achète, dans le même temps, un million deux cent mille francs de fumier; le matériel employé par elle représente une valeur de huit millions environ, et sept mille cinq cents personnes lui doivent leur occupation permanente.

Les plantations de Vignes dans la Camargue. — Depuis quelques années, on établit, dans la Camargue, des plantations de Vignes, que des submersions régulières défendent contre le phylloxéra; à la fin de 1885, 3,580 hectares étaient déjà plantés. Il y a, dans cette région, des surfaces immenses, que l'on pourrait ainsi utiliser, mais les frais d'établissement de canaux de submersion et de machines élévatoires, sont un obstacle au développement des plantations.

Une excellente mesure vient, sur la demande de M. Chambrelent, d'être prise par l'État, qui, désormais, accordera aux particuliers une subvention représentant le tiers de ces frais d'installation. De son côté, le Conseil général des Bouches-du-Rhône a voté une allocation qui égale le sixième de cette dépense; en sorte que les intéressés se trouveront indemnisés de la moitié de leurs frais.

La reconstitution des vignobles en France. — La situation des vignobles en France, n'est pas désespérée, tant s'en faut. Voici quelques chiffres extraits du rapport officiel de M. Tisserand, Directeur de l'Agriculture, et qui, croyons-nous, sont de nature à donner confiance, même aux plus pessimistes.

Avant l'invasion phylloxérique, la France comptait 2,503,000 hectares de vignobles; aujourd'hui, cette surface s'élève à 1,990,786 hectares, soit une diminution de un cinquième environ, ce qui constitue une notable amélioration sur la situation des années précédentes. Dans le département de l'Hérault, la surface plantée en cépages américains s'élève à 45,000 hectares.

Ces chiffres sont, il nous semble, tout à fait rassurants, à condition que la lutte ne faiblisse pas un moment.

La récolte du blé dans l'Inde. — L'idée que l'on se fait en général de ce que doivent être les cultures dans l'Inde rend surprenant le chiffre du poids total du blé que l'on y récolte annuellement.

En effet, voici quelle a été cette récolte pour les trois dernières années :

1884 :	68,930,000	quintaux métriques
1885	77,130,960	— —
1886	77,394,240	— —

Sur ce dernier chiffre, 1,053,205 quintaux ont été exportés, dont 107,262 quintaux à destination de la France.

L'extrême sécheresse, qui, dans certaines parties de l'Inde, empêcherait la culture du blé, est combattue par des irrigations. Cependant, les blés de l'Inde, en général, ne sont pas de très-bonne qualité; leurs grains souvent ridés, mangés par les insectes, sont dépréciés sur les marchés européens.

Remède contre la tavelure des Poires. — On ne discute plus aujourd'hui la cause qui détermine la tavelure des fruits, et l'on s'accorde à l'attribuer à un Cryptogame, le *Fusisporium pyrinum*. Dès lors, il était logique de supposer que

les substances corrosives, qui détruisent les *Peronospora, Oidium,* etc., devraient aussi faire périr le *Fusisporium.* C'est l'idée qu'a eue M. Jules Ricaud, président de la Société vigneronne de Beaune. Il possède des Poiriers *Doyenné d'hiver* dont les fruits étaient chaque année perdus par la tavelure, et il leur a appliqué la « bouillie bordelaise », c'est-à-dire un liquide épais composé de sulfate de cuivre et de chaux, ce qui, paraît-il, a parfaitement réussi. Ses fruits sont devenus gros, lisses, à peau parfaitement nette. Ce résultat, que nous sommes heureux d'enregistrer, n'a pourtant rien qui doive surprendre; il est à peu près certain qu'on l'aurait également obtenu par d'autres aspersions, soit de sulfocarbonate de soude ou de potasse, soit d'ammoniaque, plus ou moins dilués en raison de l'énergie de leurs propriétés.

La proportion d'alcool contenue dans le Cidre. — Les propriétés capiteuses du cidre sont bien connues; et les effets en sont faciles à constater dans certaines régions normandes où cette boisson est à peu près la seule consommée. Cela provient de ce que le bon Cidre pur contient une grande proportion d'alcool, que l'on serait loin de supposer de prime abord.

D'après des expériences faites par M. Ch. Girard, certains Cidres contiennent jusqu'à 9,40 p. 100 d'alcool, c'est-à-dire presque un dixième. En sorte qu'un homme ayant absorbé deux ou trois litres de ce Cidre à haut degré se trouve avoir bu, à son insu, deux ou trois dixièmes de litre d'alcool.

Plante ou Herbe à la laque. — Signalons « la plante à la laque », dont on parle beaucoup depuis quelque temps, et sur laquelle nous avions demandé quelques renseignements à notre collaborateur M. J. Poisson, aide-naturaliste au Muséum. Avec empressement, M. Poisson a bien voulu écrire un petit article intéressant sur ce sujet; on le trouvera plus loin sous le titre : *Deux mots sur le Phytolacca decandra.*

Alcool d'Opuntia vulgaris. — En Espagne, M. Fernando de la Camara recommande l'emploi de cette Cactée, vulgairement appelée Figuier de Barbarie, pour la préparation de l'alcool. Nos colonies africaines nourrissent des quantités innombrables de cette plante, et quelques colons en tirent depuis longtemps et par expression un vin qu'on fait fermenter et dont on extrait ensuite de l'eau-de-vie par la distillation.

D'autres se contentent de réduire les Figues en pulpe, d'ajouter l'eau nécessaire; la fermentation se développe et on distille ensuite liquide et fruits dans un alambic à bain-marie. Le rendement, suivant cette méthode et d'après M. Duplais, serait de 48 à 52 litres d'eau-de-vie à 50° centésimaux par hectolitre de fruits. Cette eau-de-vie a une saveur et une odeur assez agréables.

Les jardins botaniques du monde entier. — D'après un rapport de la société d'horticulture de Montréal, ces jardins sont au nombre de 197, ainsi répartis : France et colonies, 25; Angleterre et Irlande, 12; Colonies anglaises, 27; Allemagne, 34; Italie, 23; Russie et Sibérie, 17; Autriche-Hongrie, 13; Scandinavie, 7; Belgique, Hollande et colonies, Espagne et colonies, États-Unis, 5 pour chaque puissance; Portugal et Suisse, 3 pour chaque; Danemark et Roumanie, 2 pour chaque; Brésil, Chili, Équateur, Égypte, Grèce, Guatémala, Japon, Pérou, Serbie, 1 pour chaque pays.

On compléterait cette liste en mentionnant les jardins de Genève, de Louvain et quelques-uns récemment créés dans l'Inde anglaise.

La moitié au moins des jardins botaniques énumérés ci-dessus sont entretenus par les États, 18 p. 100 par des universités, quelquefois associées avec l'État ou la municipalité, 11 p. 100 par les municipalités seules; et 5 p. 100 par des donations privées.

Sur le même nombre, 94 p. 100 sont toujours ouverts au public, 70 le sont la dimanche, et 73 publient des rapports ou contribuent, d'une façon analogue aux recherches scientifiques.

Les travaux botaniques au Muséum d'histoire naturelle. — Les rapports annuels de MM. les professeurs du Muséum d'histoire naturelle contiennent, pour l'année 1885, des détails intéressants sur les services relatifs à la botanique : 29,351 objets divers sont entrés dans les collections rattachées à la chaire de classification et de familles naturelles. L'herbier cryptogamique, qui dépend de la chaire d'organographie et de physiologie, s'est augmenté de 3,560 échantillons. Tout l'herbier de France a été remis en état. Le classement des Diatomées est à peu près terminé, celui des Champignons est très-avancé.

Retraite de M. Chouvet. — M. Chouvet, l'habile et sympathique jardinier en chef du Palais des Tuileries, du Louvre et du Palais-Royal, vient, sur sa demande, d'être mis à la retraite. Il occupait ces fonctions depuis le 1er février 1856.

En reconnaissance de ses bons et loyaux services, M. Chouvet a été nommé jardinier honoraire des Palais nationaux.

Meeting horticole de Gand. — Dans sa réunion du 16 décembre, le Comité de la Chambre syndicale des horticulteurs de Gand a décerné les récompenses suivantes :

Certificats de première classe. — M. Ad. D'Haene, pour le *Calanthe Veitchi rosea alba;* M. Louis Van Houtte, pour les *Cypripedium Leeanum* et *C. Leeanum superbum;* M. Jules Hye, pour les *Cypripedium caudatum splendens, C. politum* et *C. Lawrenceanum* var. *extra;* MM. Bolens, pour l'*Odontoglossum Alexandræ* var. *alba;* M. Louis Desmet-Duvivier, pour le *Dracœna fragrans aureo-lineata.*

Sources artificielles. — Une très-intéressante communication a été faite récemment à la Société nationale d'agriculture par M. Grasset d'Orcet, au sujet des sources artificielles établies dans l'île de Chypre, et qui ne sont d'ailleurs que l'application d'un procédé employé en maintes régions africaines, notamment dans le pays de Touât, immense Oasis constituée par une plaine légèrement inclinée vers l'Ouest. Voici en quoi consiste ce procédé :

L'existence d'une nappe d'eau souterraine étant connue ou supposée, on creuse, dans une partie élevée du terrain, une ligne de puits, qu'on réunit par une galerie horizontale au niveau de l'eau. Une autre série de puits est creusée suivant une ligne de niveau plus basse et on réunit les deux lignes par une conduite de communication. En procédant ainsi, on capte toutes les eaux du terrain ainsi drainé et, après avoir fait, s'il est nécessaire, une ou plusieurs autres lignes semblables, on arrive à obtenir l'eau au niveau supérieur du sol.

Ce procédé demande certainement des frais d'installation assez élevés ; mais ces frais sont rapidement couverts dans les cultures d'une certaine importance.

Valeur alimentaire des Champignons. — On pense généralement que les Champignons ont une grande valeur alimentaire. Or, d'après la *Revue internationale des sciences médicales,* qui analysait ces jours derniers un travail de C.-Th. Morner, d'Upsal, il est dit que :

Si l'on veut l'équivalent de un kilogramme de viande de bœuf, il faut prendre :

9 k. 300 de champignons de couche.
10 k. 600 d'agaric couleuvré.
15 k. 200 de morilles.
24 k. 200 de lactaire.
41 k. 600 de chanterelle.
67 k. de polypore.

Ces chiffres montrent bien que les Champignons ne sont que faiblement alimentaires ; mais cela ne veut pas dire qu'un plat de Champignons bien préparés ne soit pas une bonne chose.

Nécrologie : *M. E.-G. Bartet.* — Un jeune et bien sympathique ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, *M. E.-G. Bartet,* vient de mourir à Paris, à l'âge de quarante-quatre ans. Chargé tout particulièrement du service des Promenades et des Plantations de la ville de Paris, il était par ce fait en rapports directs et continuels avec l'horticulture à laquelle il portait un grand intérêt. Nommé adjoint au directeur général des travaux de l'Exposition universelle de 1889, cette nouvelle fonction eût encore resserré ces liens avec les horticulteurs, pour lesquels il était d'une grande bienveillance.

M. L. Bazille. — Nous avons appris avec regret la mort de M. Louis Bazille, vice-président de la société d'horticulture de l'Hérault, viticulteur distingué, qui a traduit avec M. Planchon, le catalogue des Vignes américaines de Bush et Meissner.

M. Marshall Wilder. — Ce vétéran de la pomologie nord-américaine vient de succomber, à l'âge de quatre-vingt-neuf ans, à Boston. Il avait été l'un des fondateurs de la Société horticole du Massachusetts, dont il fut souvent président. Il occupa les mêmes fonctions à la Société pomologique américaine, vaste association très-bien organisée. Dans ces diverses fonctions, il se montra un homme de progrès au premier chef, et, ce qui ne gâte rien, un fin littérateur et un orateur éloquent.

Erratum. — En rendant compte dernièrement de l'Exposition de Chrysanthèmes, à Troyes, nous avons dit qu'un diplôme d'honneur avait été accordé à M. Lemoine, de Meaux. C'est M. V. Lemoine, de *Nancy,* qu'il faut lire.

E.-A. Carrière et Ed. André.

*

NOUVELLE MÉTHODE DE CULTURE DE LA VIGNE

Le mode de culture dont je vais parler peut être appliqué dans des conditions très-diverses, mais tout particulièrement dans les localités où les gelées tardives se font fréquemment sentir, et où pourtant les Raisins mûrissent assez facilement. Je prends comme exemple le bassin de Paris où les Vignes gèlent assez souvent en avril-mai, bien qu'elles mûrissent leurs fruits. Les choses étant ainsi, le résultat à atteindre est de préserver les Vignes des gelées printanières. Les procédés de conservation recommandés ne manquent pas ; ainsi, outre les paillassons, il y a les toiles et même les planchers formant toitures ou écrans au-dessus des Vignes, mais ces procédés, peu pratiques et dispendieux, ne sont pas toujours suivis de bons résultats, tandis qu'au contraire le moyen dont je vais parler ne nécessite aucune dépense et n'exige de main-

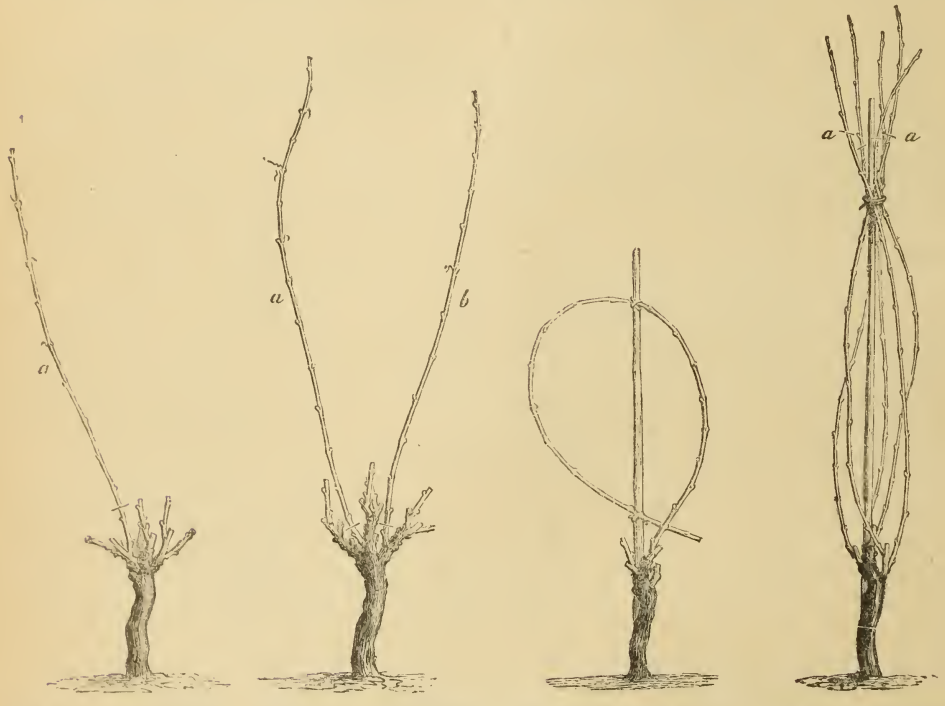


Fig. 4. — Cep de Vigne taillé portant un long bois, réduit.

Fig. 5. — Cep après la taille portant deux longs bois.

Fig. 6. — Cep taillé muni d'un long bois qui a été courbé après l'hiver, réduit.

Fig. 7. — Cep vu avant la taille et dont les sarments avaient été attachés lors de la végétation, réduit.

d'œuvre que celle de la conduite ordinaire de la Vigne ; de plus, le travail est à peu près le même, seule la forme à donner aux ceps est différente.

La gelée, agissant par rayonnement et de bas en haut, est d'autant plus pernicieuse aux ceps qu'ils sont plus rapprochés du sol où l'action du froid est toujours beaucoup plus intense, fait que, du reste, connaissent bien les praticiens et qui explique les *longs bois*, *verges* ou *gaules* qu'ils laissent lors de la taille et qui excèdent de beaucoup la hauteur des coursonnes. On remarque aussi, lorsqu'une partie de ces gaules est gelée, que c'est toujours à sa base et qu'il est rare que les yeux de son extrémité ne soient pas conservés.

Les déductions ou conséquences qui découlent de ces faits ressortent d'elles-mêmes.

Dans la taille que je préconise, la tête ou souche sarmentifère est d'abord portée sur une tige élevée (ce que démontrent les figures 4 à 7) qui, en éloignant du sol la tête du cep, se trouve par ce fait un peu protégée de la gelée. Ensuite il y a *le* ou *les* longs bois, qui augmentent d'autant plus les chances d'échapper à la gelée qu'ils sont

plus élevés au-dessus de la tête du cep. Voici comment on opère :

Au printemps ou à l'automne, lors de la taille d'hiver, on laisse un ou deux longs bois (figures 4 et 5), ainsi qu'un nombre plus ou moins grand de coursonnes, en rapport avec l'âge et la force des ceps, toujours plus que moins, pourtant de manière à assurer un grand nombre de grappes.

A la fin de mai et alors que les gelées ne sont plus à craindre, si la production des grappes paraît trop abondante, on supprime tout à fait les longs bois en les taillant à un œil ou à deux yeux (fig. 4, 5), ainsi qu'on le fait des autres sarments, suivant qu'ils sont plus ou moins forts ou qu'ils ont peu ou même qu'ils n'ont pas de grappes, et aussi suivant le besoin qu'on a du bois pour asseoir la taille la plus prochaine.

Quand la gelée n'est plus à craindre, s'il n'y a qu'un petit nombre de grappes ; on conserve les longs bois qui en sont toujours plus ou moins pourvus, et, dans ce cas, on les abaisse et on les fixe à la tige (fig. 6), pour les placer dans de bonnes conditions d'aération et d'insolation.

Le pinçage et les ébourgeonnages devront être faits plus ou moins sévèrement en raison de la nature des plantes, du but que l'on recherche et des conditions dans lesquelles on est placé.

Lorsqu'on vise surtout à l'économie et que l'on veut éviter les frais de main-d'œuvre, on relève les sarments et on les attache près du sommet en ayant soin, au besoin, d'enlever quelques feuilles afin d'éviter les buissons compactes et d'aérer les Raisins.

Si la tige est forte et robuste, on peut ne pas mettre de tuteur ; on a alors, pendant l'été et jusqu'à la taille, quelque chose d'analogue à ce que montre la figure 7, et après la taille un cep comme celui que représente la figure 6, moins, toutefois, le tuteur auquel est attaché le long bois, qui, alors, devrait être fixé sur la tige du cep au-dessous des coursons. Mathurin LAHAYE,

Cultivateur à Montreuil.

ÆCHMEA WEILBACHII LEODIENSIS

L'*Æchmea Weilbachii* (qui rentre dans la section du genre nommée *Lamprococcus*) est bien connu de tous les amateurs de Broméliacées. C'est une des plus précieuses parmi les plantes d'appartement, et sa vente courante à Paris est très-considérable. Son beau feuillage vert, lustré, dressé, allongé, subinerme, accompagnant un épi de fleurs rouge violacé, de forme élégante, sa culture facile en serre tempérée et sa longue conservation dans les salons, rendent cette espèce très-digne de sa réputation. On la croit originaire du Brésil.

Peu de temps avant sa mort, notre excellent ami Ed. Morren avait reçu, dans un arrivage de plantes brésiliennes, des plantes qui ressemblaient à cette espèce, mais qu'il n'avait pas encore déterminées, faute de les voir en fleur.

Ces plantes ont été achetées à la vente de Morren par M. A. de la Devansaye, et l'une d'elles, qui vient de fleurir dans ses serres du Fresne, nous a fourni l'occasion d'en prendre une description.

Cette nouveauté, que nous nommerons *Æchmea Weilbachii*, var. *leodiensis*, en souvenir de la ville de Liége, où elle a d'abord été introduite et cultivée, porte les caractères distinctifs suivants :

Feuilles très-nombreuses (40), armées d'aiguillons inégalement distants depuis l'insertion jusqu'à la moitié du limbe, plus forts et plus rapprochés à la base que dans le type (qui n'en possède que quelques-uns de peu apparents) ; surface supérieure vert foncé olivâtre et une vert gai ; surface inférieure, depuis la base jusque vers le milieu, fortement lavée de violet brun, mélangé de larges macules couleur de sang veineux. Hampe plus courte que les feuilles, accompagnées de bractées mères écarlates, mêlées de violet et de vert. Calyces et corolles plus courts que dans le type.

Ces différences, portant sur le port de la plante et surtout sur la coloration de son feuillage, se perpétueront-elles par le semis ? C'est ce que les cultivateurs doivent désirer, et nous l'apprendrions avec plaisir. En attendant, il y a lieu d'espérer que M. de la Devansaye, qui en possède plusieurs pieds présentant tous des caractères identiques, multipliera la plante par division des touffes, et pourra organiser, avec les amateurs d'intéressants échanges qui la feront prochainement connaître *de visu* aux bromélio-philes.

Ed. ANDRÉ.

BRUGNON MONSTRUEUX

Il y a quelque temps que, dans ce journal(1), nous appelions tout particulièrement l'attention sur une variété de *Brugnon* présentant cette singulière particularité de donner sur le même arbre, parfois près l'un de l'autre, des fruits de forme, de grosseur et surtout de couleur très-différentes. Aujourd'hui nous allons parler d'une variété du même genre, non moins remarquable, mais à un tout autre point de vue. Ce sont également les fruits qui caractérisent cette variété et qui lui ont fait donner le qualificatif *monstrueux*, qui, du reste, ne pouvait guère être mieux appliqué. Ses principaux caractères sont les suivants :

Arbre d'une bonne vigueur, très-fertile; scions vert rouge, passant au rouge violacé. Feuilles d'un vert très-foncé, souvent légèrement plissées à la base, finement et courtement dentées. Glandes peu nombreuses, réniformes, parfois mixtes. Fruits très-laids, d'une forme et d'un aspect presque repoussants, extrêmement et irrégulièrement bossués, à gibbosités aplaties, concaves, fendues, simulant des sortes de lèvres entr'ouvertes, arrondies et comme tronquées; cavité pédonculaire large, peu profonde; peau rouge foncé, presque noire sur les parties fortement insolées, marbrée ou pointillée sur un fond qui est vert herbacé sur les autres parties. Chair adhérente au noyau, blanc verdâtre, quelquefois rouge sous la peau là où celle-ci est fortement colorée; eau acidulée, pourtant agréable. Noyau fortement obovale, longuement atténué à la base, très-renflé vers le sommet, qui, courtement arrondi, est légèrement mucroné, très-sensiblement sillonné de toutes parts. Maturité : deuxième quinzaine d'août.

Fig. 8. — Brugnon monstrueux.
Fruit de demi-grandeur naturelle.

Le *Brugnon monstrueux* (fig. 8) n'est pas à recommander autrement que comme curiosité; outre que ses fruits sont hideux, ils pourrissent fréquemment sur l'arbre, même avant d'être murs; mais il en est autrement au point de vue scientifique, car ils montrent une fois de plus que tous les caractères peuvent se fixer. En effet, dans un semis que nous avions fait de cette espèce, il s'est trouvé un bon nombre d'individus qui avaient reproduit ce caractère monstrueux à différents degrés. Anatomiquement, il semblerait que les pièces qui entrent dans la composition du fruit tendent à se disjoindre et à former un fruit carpellaire.

E.-A. Carrière.

SUR LE PHYTOLACCA DECANDRA

On fait quelque bruit, discret d'ailleurs, dans un certain milieu, autour de la *Plante-à-laque*, et on se demande ce qu'est cette plante et pourquoi on en parle. Quand on connaît les besoins de l'industrie, on arrive assez promptement à une présomption acceptable.

Le *Phytolacca decandra*, nommé vulgairement Épinard doux, Herbe-à-la-laque, Raisin d'Amérique, Michoacan du Canada, etc., est une plante vivace de l'Amérique du Nord, qui s'est propagée en Europe,

(1) Voir *Revue horticole*, 1886, p. 519.

comme beaucoup de ses compatriotes, et qui s'est même naturalisée dans le midi, au point qu'on pourrait la croire spontanée.

Aux États-Unis, le *Virginian Poke* a joui d'une réputation presque enthousiaste, mais peu soutenue pourtant, par ses vertus médicinales. Elle est restée, somme toute, accréditée comme purgatif populaire et dont il ne faut pas abuser toutefois. Un chimiste américain, Baston, a vu mourir en quelques minutes un chien auquel il avait administré de l'extrait de *Phytolacca,* dont l'effet cathartique est violent. Ces propriétés suspectes n'empêchent pas cette plante d'être comestible, ce qui lui a valu le nom « d'Épinard doux ». Il semble donc à peu près certain, que la cuisson, ainsi que l'étiolement, éliminent le principe toxique, puisque ses bourgeons volumineux et qui sortent de terre, sont mangés en Amérique assez communément comme les Asperges, mais sans les égaler, bien entendu. On trouvera sur ce légume des détails complets dans *Le Potager d'un curieux,* livre aussi attachant que bien et honnêtement écrit.

L'intérêt qu'on semble apporter en ce moment au *Phytolacca* est, selon toute apparence, dû à la propriété tinctoriale de ses fruits rouge carmin, disposés en grappes et qui, depuis longtemps, ont été employés à colorer frauduleusement les vins. On aurait même, en Portugal notamment, proscrit l'usage de ce colorant, à cause de l'abus qui en aurait été fait. En place d'un vin réconfortant, on s'administrait un purgatif, ce qui est probablement la cause qui aura mis en interdit l'usage de cette substance.

Quoi qu'il en soit, le suc du *Phytolacca decandra* est encore employé, en Allemagne surtout, à la coloration de certaines pâtisseries et confiseries.

Nous recommandons tout particulièrement l'usage de l'*Herbe à la laque* pour la teinture des fleurs artificielles. Des essais que nous avons faits autrefois avec un fabricant avaient donné d'excellents résultats ; il se pourrait même que la recette soit passée aux mains de quelques industriels discrets, qui l'exploitent avec avantage.

C'est là toutefois le parti le moins inquiétant qu'on puisse tirer d'un végétal qui a éveillé maintes fois les suspicions et qu'il sera prudent de n'employer qu'après coction ou pour l'usage externe.

J. Poisson.

LES CERISES TARDIVES

Les quelques variétés dont nous allons parler mûrissent leurs fruits à partir du commencement de juillet, et la récolte se succède jusque dans les premiers jours de septembre. Ce sont : La *Belle-Magnifique,* que l'on nomme aussi *Belle de Sceaux,* etc., la Cerise *Tardive de Buttner,* enfin la Cerise *Morello,* qui mûrit la dernière.

Ces Cerises n'ont ni le sucre, ni la douceur des variétés printanières ; mais en revanche elles ont le mérite de venir beaucoup plus tardivement, à une époque où déjà les Cerises « de saison » ne sont plus guère qu'un souvenir.

La première des trois est la *Belle de Sceaux* ou *Belle-Magnifique ;* elle est assez connue pour nous dispenser de toute description ; l'arbre, très-vigoureux, s'accommode de tous les terrains et de toutes les expositions.

La variété *Tardive de Buttner* vient un peu après la *Belle-Magnifique ;* l'arbre, vigoureux et également très-productif et qui vient très-bien en plein vent, s'accommode également de l'espalier, où l'on peut le conduire sous toutes les formes ; son fruit, très-gros, régulièrement cordiforme, souvent plus large que haut, est très-légèrement sillonné ; la queue, ténue, est dans une large cavité régulière et profonde. La peau est d'un rouge foncé brillant ; la chair rose, très-juteuse ; l'eau acidulée, assez agréable ; le noyau relativement gros, largement ovale. C'est un très-beau fruit.

La Cerise *Morello,* dont on a souvent discuté l'origine, n'est autre chose qu'un *accident,* ou, si l'on aime mieux, un dimorphisme de la *Belle-Magnifique,* sur laquelle elle se montre très-fréquemment. C'est l'analogue de ce que l'on observe presque normalement sur la variété *hâtive* de la Cerise *Anglaise.* Cette année encore, à Montreuil, sur un Cerisier *Belle-Magnifique,* nous avons constaté une différence de quinze jours à trois semaines entre la maturité des fruits du même arbre, mais sur des branches différentes.

Pour obtenir la Cerise *Morello,* il suffit donc, sur un Cerisier *Belle-Magnifique,* de prendre des greffons sur les parties qui donnent de ces fruits tardifs et de les greffer. Mais comme, d'autre part, cette

tardiveté est elle-même variable et qu'elle présente différents degrés, il s'ensuit tout naturellement que l'on devra prendre les greffons sur les parties où la tardiveté est la plus grande.

La végétation de la Cerise *Morello,* quoique généralement semblable à celle de la *Belle-Magnifique,* présente cependant quelques différences qui peuvent s'accentuer ou s'affaiblir suivant le sol et les conditions où sont plantés les arbres, qui eux-mêmes peuvent présenter quelques différences dans les fruits. D'une manière générale, on peut dire que la Cerise *Morello* est moins vigoureuse, fait qui, du reste, est presque la règle pour les arbres qui proviennent de ce que, en terme de métier, l'on nomme des « accidents ».

Ajoutons encore que les fruits de *Morello,* qui rappellent assez exactement ceux de la *Belle-Magnifique,* sont souvent moins colorés et un peu plus acides que ceux de cette dernière, ce qui s'explique par leurs plus grande tardiveté : à l'époque où ces fruits mûrissent, les nuits sont déjà relativement fraîches, et le soleil devient plus rare, deux circonstances défavorables à la qualité des fruits. E.-A. CARRIÈRE.

PSEUDOPHŒNIX SARGENTI, NOUVEAU PALMIER DE LA FLORIDE

Au cours d'une excursion botanique que M. Charles Sargent, le savant dendrologiste nord-américain, vient de faire, en avril 1886, dans la Floride, et dans laquelle il a exploré les îles les plus méridionales du territoire des États-Unis, presque sous le tropique du Cancer, à moins de 30 lieues de la Havane, de nouvelles et très-intéressantes plantes ont été découvertes.

La principale nouveauté, récoltée par lui près de la pointe orientale d'Elliott's Key, est un Palmier arborescent de la tribu des Chamædorées, en faveur duquel le professeur H. Wendland vient de créer provisoirement le nouveau genre *Pseudophœnix.* L'espèce unique, le *P. Sargenti,* n'a pu être encore publiée, faute de renseignements assez complets sur les organes de la floraison. En voici cependant les principaux caractères, dont nous donnons la primeur à nos lecteurs en attendant mieux, ce Palmier, venant de la région subtropicale où croît le *Sabal Palmetto,* étant vraisemblablement appelé à fournir un intéressant appoint à notre flore exotique du littoral méditerranéen.

Le *Pseudophœnix Sargenti* forme un arbre de 7 à 8 mètres de hauteur, à tronc droit, élégant, de 25 à 30 centimètres de diamètre. Il a l'aspect général d'un *Oreodoxa.* Il porte des feuilles brusquement pennées, de $1^{m}50$ de longueur, à divisions lancéolées, acuminées, longues de 30 à 40 centimètres, d'un vert brillant en dessus, glauques en dessous. Le spadice, intrafoliaire, atteint une largeur de 1 mètre et un diamètre un peu moindre, avec des divisions principales et secondaires fines, d'un jaune verdâtre, aplaties, celles-ci tuméfiées à la base, spécialement à la partie supérieure, avec une protubérance en forme d'oreille. Les fruits ou baies, à trois lobes et à trois graines (parfois une seule ou deux, par avortement), mesurent de 12 à 18 millimètres de diamètre ; ils mûrissent en avril et leur couleur orangé brillant ou rouge est très-ornementale.

M. Sargent n'a trouvé que six individus en tout de cet arbre si remarquable, et encore ils étaient éloignés de plusieurs kilomètres les uns des autres.

La végétation arborescente des îles de la pointe méridionale de la Floride est des plus remarquables, en ce qu'elle forme un curieux point de transition entre les productions végétales ligneuses du continent nord américain et la flore tropicale qui l'avoisine, et qui est si riche et si particulière dans l'île de Cuba. Dans l'île de Key West, par exemple, qui ne mesure guère plus de 6 kilomètres de long sur 1,600 mètres de large, on ne compte pas moins de 41 arbres indigènes croissant au niveau de la mer. On n'en trouverait pas la moitié dans n'importe quelle autre surface du territoire de l'Union.

Ces faits, ajoutés à la connaissance de la flore des États-Unis, à une époque où elle est l'objet d'une si grande activité scientifique, sont dignes de toute l'attention des botanistes. Nous reparlerons des travaux de M. Ch. Sargent à propos de la grande collection dendrologique nationale fondée sous le nom d'*Arnold Arboretum,* et dont il a dirigé l'exécution, mais nous voulions appeler, dès à présent, l'intérêt de nos lecteurs sur sa dernière exploration botanique et son résultat principal, qui a été de doter l'horticulture d'un beau Palmier de plus.

Ed. ANDRÉ.

LE SEL DANS LES ALLÉES

Un des principaux travaux du jardinage, et l'un de ceux qui exigent le plus de temps, c'est le nettoyage des allées. Dans les petits jardins, tout aussi bien que dans les grands parcs, la propreté est une condition essentielle à remplir pour le jardinier. Aussi tous les moyens à employer, pour réussir sont-ils bons à étudier.

Dans les jardins où les allées sont établies sur le sol lui-même, avec plus ou moins de sable, un coup de ratissoire de temps à autre suffit. Mais il n'en est pas de même lorsque le terrain, par sa nature argileuse, ou par toute autre cause, oblige à employer l'empierrement. Le système, pratiqué surtout dans les grands parcs, où les allées deviennent des routes, ne permet plus l'emploi d'aucun outil qui entraîne la construction de l'allée. Le travail alors devient du sarclage, et il est, je crois, inutile d'insister sur le temps, par conséquent sur les dépenses qu'entraîne un pareil procédé sur des kilomètres d'allées, surtout si elles ne sont pas très-fréquentées. L'herbe, alors, y pousse d'une façon désespérante, et la propreté devient difficile, sinon impossible. Aussi, quelle ne fut pas notre surprise cet été dernier, à la vue d'un très-grand parc, garni d'immenses allées, dont la propreté ne laissait rien à désirer (ce qui se voit, quoique rarement), mais surtout sans y voir un personnel nombreux, comme avait paru l'exiger une surface aussi considérable à nettoyer.

Ce résultat était, ou plutôt est dû à l'emploi du sel.

Beaucoup de gens ignorent sans doute que le gouvernement accorde, à l'agriculture, la faculté de se procurer dans certains dépôts, et avec quelques formalités faciles à remplir, des sels à prix réduits (moins de 5 fr. par 100 kilos), dont les destinations variées sont, en général, les amendements pour certaines cultures, et le mélange dans la nourriture du bétail. Dans le cas qui nous occupe, on emploie ce qu'on peut appeler son action de *stérilisation,* à raison d'environ 1 litre par 4 ou 5 mètres carrés. Cette opération, renouvelée tous les ans, ou parfois même deux fois par an, détruit *complètement l'herbe partout* où on peut l'employer : allées, grandes surfaces, cours sablées ou même pavées (et tout le monde sait ce qu'est l'herbe entre les pavages); enfin, partout où il y a de la végétation à détruire. Le renouvellement de l'opération est subordonné à l'action des pluies comme lavage, et aux apports de terre ou de poussière dans laquelle l'herbe peut encore germer et végéter, ce qui du reste est rare dans les propriétés où le procédé est employé depuis assez longtemps.

On sait que certains terrains, jadis submergés par la mer, sont tellement chargés de sel, que la culture n'y est possible qu'à l'aide de fortes irrigations, destinées à enlever l'excès de salure.

La plus grande partie de la curieuse île de la Camargue, à l'embouchure du Rhône, offre un exemple en grand de cet inconvénient et des frais occasionnés par l'obligation d'irriguer, ou plutôt de *laver* ce sol, dont la fertilité serait incomparable sans cet inconvénient. Une étude approfondie de ce singulier terrain, pourrait conduire à la connaissance des meilleurs emplois du sel en horticulture. Quant à la crainte de stériliser le sol d'une façon complète et illimitée, les surfaces sont relativement trop petites, et les quantités employées trop faibles, pour qu'il y ait là un véritable danger pour l'avenir.

Nous avions déjà remarqué, il y a fort longtemps, dans un jardin situé non loin de la mer, que les allées étaient, en général, toujours très-propres. Le sable employé provenait d'une sorte de dépôt géologique, dans lequel la présence de nombreux galets indiquait clairement un dépôt marin. Ce produit, passé à la claie, donnait et donne sans doute encore un sable gris assez fin, en un mot, à peu près ce que l'on trouve sur presque toutes les plages marines.

L'idée que le sel n'était pas étranger à cet effet de propreté, ou plutôt de stérilisation, ne paraissait venir à personne, et il nous a fallu l'exemple cité plus haut, pour que le résultat remarqué nous parut expliqué.

La salure n'a nullement besoin d'être très-forte, et il y a même des précautions à prendre à ce sujet. Ainsi, nous avons vu des arbustes mourir par son action, bien qu'il n'y en ait pas eu de répandu dans leur voisinage immédiat. A plus d'un mètre de distance, des bordures de buis sont mortes également, parce que la pente de l'allée amenait, dans leur direction, les

eaux ayant passé sur des parties traitées avec du sel.

Il est à croire qu'une dose très-faible (1 litre par 10 mètres carrés par exemple) suffirait dans les endroits où cette opération se répèterait tous les ans, si toutefois l'eau des pluies ne l'entraînait pas trop rapidement. Les gazons, à cause sans doute de leurs racines plus superficielles, ne paraissent pas être affectés par le voisinage de l'opération, autant que les arbustes, du moins ceux que nous avons été à même d'étudier.

Nous avons vu dans certaines publications différentes recettes *infaillibles* pour faire mourir l'herbe dans les allées : aucune ne nous paraît aussi simple, aussi économique et aussi facile à employer que le sel. Avec quelques précautions la réussite est certaine.

J. Batise.

ANÉMONES CAPELAN ROUGE ET BLANCHE

Peu de plantes sont aussi jolies, à l'état sauvage, que les Anémones, fleurs rustiques, précoces, qui, depuis les bords de la mer jusque près du sommet des montagnes, émaillent au printemps les prés, les champs et les bois de toute la zone tempérée.

Plus modestes, dans leur aspect général que les Pivoines, dont elles sont proches parentes dans la classification botanique, les Anémones se distinguent surtout par l'extrême variété de leurs formes, la facilité de leur culture et la longue durée de leur floraison.

Depuis l'Anémone Sylvie (*A. nemorosa*, L.), qui s'ouvre au premier printemps sous les taillis frais, jusqu'aux Anémones du Japon, qui sont au nombre des meilleures fleurs d'automne, notre climat n'est pour ainsi dire jamais sans Anémones fleuries pendant la belle saison, et la réunion des principales formes sauvages et cultivées permettrait de composer, avec ces fleurs, même seules, des bouquets aussi variés d'aspect que de coloris.

L'Anémone des fleuristes (*Anemone coronaria*), pour en venir aux plantes figurées dans la planche ci-contre, a donné par la culture des races aussi nombreuses que variées, que l'on classe habituellement en Anémones *des fleuristes* simples et doubles, Anémones *de Caen* simples et doubles et Anémones *à fleurs de Chrysanthème*. Toutes ces variétés de l'Anémone *des fleuristes* sont trop connues pour que nous revenions ici sur leur description ou sur leur emploi dans les jardins.

Toutes sont des plantes vivaces par leurs racines renflées et charnues, que l'on désigne habituellement sous le nom de « pattes » ou de « griffes » et qui, séchées et placées dans un endroit sain, peuvent se conserver d'une année à l'autre et même plusieurs années, sans perdre la faculté de végéter lorsqu'on les met dans des conditions d'humidité et de chaleur favorables à leur développement.

L'Anémone *Capelan* ou *Chapeau de cardinal* est incontestablement une variation de l'*Anemone coronaria*. Elle se distingue des formes ordinaires, sauvages ou cultivées de cette espèce par la forme et la disposition de ses sépales, qui sont ovales et tendent à s'ouvrir largement comme ceux d'une Rose, au lieu d'être arrondis et réunis en forme de coupe, comme c'est le cas dans l'Anémone *des fleuristes* ordinaire, dont la forme rappelle celle d'une Tulipe. En Provence, où cette belle race se rencontre encore quelquefois à l'état sauvage, elle a été désignée par les botanistes locaux sous le nom spécifique de *grassensis*, du nom de la ville de Grasse, près de laquelle on la trouvait autrefois abondamment. Même sauvage, elle est parfois à fleurs doubles et elle présente également de nombreuses variations de coloris. La culture en a fixé principalement deux formes, l'une à sépales extérieurs écarlates ou cramoisi très-vif, assez souvent lavés de blanc, ou mi-blanc et écarlate, avec les pièces florales qui représentent les étamines et les pistils d'un rouge intense, mais peu développées et formant une sorte de bouton ou de cocarde au centre de la fleur. L'autre forme se distingue par ses sépales extérieurs blancs ou légèrement teintés de rose ou de rouge, et par son cœur, qui varie du rouge vif au blanc carné et quelquefois au vert pâle. Entre ces deux formes se rencontre toute la série de coloris ou de panachure que l'on peut désirer. Les sujets à sépales rouges marbrés de blanc ou munis de pointes blanches sont extrêmement jolis et franchement distincts de toutes les races ordinaires d'Anémones. La culture que demande cette variété et l'époque de sa floraison sont les mêmes que pour l'*Anémone des fleuristes* ordinaire.

C'est une fleur de premier printemps,

Anémone capelan rouge et blanche.

qui ne prend tout son développement et sa beauté qu'après la fin des grands froids. En cela, elle diffère de l'Anémone *rose de Nice,* autre variation provençale de l'*A. coronaria,* et qui, au contraire, fleurit pendant tout l'hiver, mais qui s'adapte moins bien aux conditions spéciales du climat de Paris.

Cette remarquable nouveauté a été introduite et mise en vente par MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, 4, quai de la Mégisserie, à Paris. E.-A. Carrière.

LA MOUTARDE DE CAPUCIN

Le nom botanique de cette plante est *Cochlearia armoriaca.* Quelques jardiniers l'appellent *Cranson de Bretagne,* parce qu'elle pousse naturellement sur certains points de cette ancienne province. Ailleurs, selon les pays, c'est la Moutarde des Moines, la Moutarde des Allemands, la Moutarde de Capucin, le Raifort sauvage.

Cette plante condimentaire est commune dans les jardins, où on lui accorde quelques soins toutes les fois que l'on veut avoir des racines d'un beau volume. Mais la plupart du temps on ne la soigne pas, et quand elle a pris racine quelque part, elle y reste comme une mauvaise herbe. Elle forme des touffes épaisses de feuilles larges et à longs pétioles qui partent toutes du collet de la racine, meurent tous les hivers et repoussent tous les printemps. L'odeur de sa racine coupée ou râpée est exactement celle de la bonne moutarde; elle monte au nez et aux yeux. Aussi, dans beaucoup de petits ménages, on s'en sert comme de moutarde pour manger les viandes, et aussi pour donner du montant aux diverses espèces de salades. A cet effet, on arrache un morceau de racine au fur et à mesure des besoins; on la lave, on l'essuie avec un linge, et enfin on la frotte sur une petite râpe en fer-blanc. Souvent même on se contente de la râper avec le couteau.

La Moutarde de Capucin peut se multiplier de graines, dans les bons comme dans les mauvais terrains; mais le plus ordinairement on la reproduit d'éclats en automne et au printemps, et une fois qu'elle est bien enracinée, elle résiste à tous les mauvais traitements. Vous pouvez massacrer les racines, il en restera toujours qui repousseront. Un jour, un ouvrier qui ne connaissait pas cette plante prit le seul pied que j'avais pour de la Patience et l'arracha avec une précaution toute particulière, afin qu'elle ne repoussât plus. Je retrouvai ce pied dans un tas de mauvaises herbes et le replantai de suite. Au bout de huit jours, la touffe était aussi belle et aussi vigoureuse qu'avant l'arrachage.

Je vous conseille de cultiver la Moutarde de Capucin, non seulement à titre de plante condimentaire, mais aussi parce que sa racine et ses feuilles peuvent servir à préparer des tisanes antiscorbutiques et diurétiques, dont cependant il ne faut pas abuser.

P. Joigneaux.

UNE VISITE AU DOMAINE DE CATROS

Toussaint Catros, né à Saint-Brieuc, en 1753, alla, vers 1790, s'établir pépiniériste et marchand grainier dans le quartier de Bacalan, à Bordeaux. Travailleur émérite et doué d'une rare intelligence, il ne tarda pas à amasser une certaine aisance qui lui permit de donner de l'extension à son commerce, et c'est alors qu'il fonda la maison Catros-Gérand, qui porte encore aujourd'hui son nom. Il conçut, en même temps, le projet d'agrandir ses cultures et acheta, dans ce but, en 1797, une vaste lande dans la commune de Haillan, située à 10 kilomètres ouest de Bordeaux, pour y avoir des pépinières destinées à la culture de tous les arbres et arbustes connus à cette époque, qui se bornaient principalement aux essences européennes, et qui, plus tard, devaient comprendre celles de l'Amérique du Nord qu'il aimait passionnément.

Dans ces temps déjà éloignés, les communications étaient difficiles, et le commerce des végétaux avec les étrangers était presque inconnu des Européens. Pour se procurer les arbres forestiers, qu'il désirait acclimater sur le continent, Catros se mit en relation avec plusieurs capitaines de navire faisant le voyage de Bordeaux dans les différents ports de l'Amérique, et qui lui rapportèrent des semences de quelques-unes des nombreuses espèces d'arbres qui peuplent les forêts du Nouveau-Monde, telles

que Chênes, Rhododendrons, Magnolias, Tulipiers, Catalpas, Frênes, Peupliers, etc. Il fut un des premiers pépiniéristes qui semèrent en France ce bel arbre si répandu dans nos jardins paysagers et encore si recherché des amateurs, le *Magnolia grandiflora,* L. Ses plantations s'augmentèrent successivement et devinrent par la suite une pépinière modèle, longtemps unique dans la contrée et fréquentée par les principaux agronomes du commencement de notre siècle. Pour le récompenser de ses efforts, il fut appelé plus tard à diriger les nombreux ensemencements et plantations des landes et dunes qui s'étendent, sur les bords de l'Océan, depuis Le Verdon jusqu'à Bayonne. Il mourut, en 1833, âgé de quatre-vingts ans.

Quatorze ans plus tard, un autre Catros, descendant du premier, mourait aussi à Santiago du Chili, où il était allé s'installer pour continuer le commerce des arbres cultivés dans les pépinières de Haillan. La propriété fut alors vendue au docteur Levieux, qui continua à s'en occuper et à conserver les exemplaires d'arbres rares plantés par Catros. Malheureusement le docteur Levieux n'en resta pas longtemps propriétaire; il mourut à son tour et ses héritiers, peu soucieux de conserver les arbres rares plantés par leurs prédécesseurs, firent saccager la propriété sur toute son étendue. Tous les plus forts sujets furent vendus et abattus en 1865, et l'on ne conserva que le rebut et tous ceux qui étaient trop jeunes pour être employés dans l'industrie.

En 1872, M. Jaille, le propriétaire actuel, en devint acquéreur ; il travaille activement depuis ce temps à réparer les désastres causés par la hache du bûcheron et à conserver du mieux qu'il peut les débris de ces belles cultures. Il faut espérer qu'avec le temps, il en fera non pas une pépinière, mais une futaie modèle, où pourront trouver des renseignements utiles tous ceux qui s'occupent de sylviculture dans le sud-ouest de la France.

Le climat girondin, dont jouit le Médoc, a beaucoup d'analogie avec le climat armoricain ; il est, comme lui, doux et humide, un peu plus chaud en été et un peu plus froid en hiver, mais sa position entre la Gironde et l'Océan rend les changements brusques de l'atmosphère plus lents à se manifester qu'à l'intérieur du département, ce qui fait que beaucoup de végétaux qui ne poussent que médiocrement dans les contrées voisines trouvent dans ce coin du Bordelais tous les éléments nécessaires à leur existence aussi bien que dans leur patrie.

Le sol de cette contrée est très-plat, et la couche de terre végétale, qui est un terrain d'alluvion fort ancien, est peu profonde. Elle se compose d'un sable noirâtre mélangé d'humus, qui en font une espèce de terre de bruyère très-pauvre, recouvrant un sous-sol argileux imperméable dans lequel les racines ne peuvent pénétrer. Aussi les prairies environnantes sont-elles remplies de fossés et de mares servant à les assainir. Quelques-unes de ces mares sont, depuis quelques années, couvertes d'*Azolla caroliniana,* W., petite Cryptogame américaine, dont les teintes rouges et vertes la font ressembler à de véritables massifs de mosaïculture disséminés parmi les prairies.

Le terrain, qui semble excellent pour la culture des pépinières en général et pour les plantes de terre de bruyère en particulier, est loin de l'être pour celle de tous les arbres forestiers, et si quelques genres y prospèrent assez bien, il en est d'autres qui ne poussent que médiocrement. Les Chênes européens, par exemple, poussent très-lentement et ne vivent pas très-vieux, ce qui tient sûrement au peu de profondeur de la couche de terre arable, qui ne permet pas aux pivots radicaux de s'enfoncer assez profondément. Mais les Chênes américains s'en trouvent très-bien et prospèrent beaucoup mieux que dans des sols meilleurs et plus profonds, ce qui devrait encourager les propriétaires de ces contrées à multiplier ces espèces, dont le rapport, comme bois de construction et de chauffage, est à peu près équivalent à celui de nos espèces indigènes.

Bien que la propriété soit d'environ 130 hectares plantés en bois, Vignes, prairies, etc., ce qui reste des plantations faites par Catros ne s'étend guère que sur une superficie d'environ 10 hectares et forme une futaie où presque toutes nos espèces européennes sont représentées. On y voit des Chênes pédonculé, rouvre, fastigié, vert, liège, etc., des Pins sylvestre, maritime, noir d'Autriche, Pignon, dont quelques-uns mesurent 2 mètres de circonférence sur 30 de hauteur. Les Mélèze, Sapin commun, Épicéa, le Châtaignier, le Marronnier d'Inde, le Hêtre commun et ses variétés, le Bouleau, l'Alisier, le Houx, l'Arbousier, etc., etc., se disputent le terrain et l'espace pour végéter plus librement, mais, dans cette lutte pour l'existence, ce sont encore les *Quercus rubra* et *Q. Phel-*

los qui l'emportent et se font la plus large part.

Nous donnons ci-dessous la liste des sujets que nous avons notés et qui nous ont paru les plus remarquables ; les circonférences sont prises à 1 mètre du sol, et les hauteurs varient entre 15 et 20 mètres approximativement.

Quercus rubra, L., n'est représenté que par un seul sujet mesurant 1m 80 de circonférence sur 18 de haut.

Quercus coccinea, Wang., est plus commun ; nous en avons remarqué une trentaine d'exemplaires mesurant de 1m 80 à 2 mètres de circonférence sur 15 à 18 de haut ; il en existe peut-être une centaine de plus petits. La plus grande partie de cette espèce est employée à former les allées qui arrivent à la propriété. Ce sont ceux qui se trouvent parmi la futaie qui sont les plus forts et les plus élevés et qui donnent le plus de glands, lesquels lèvent très-bien.

Quercus Phellos, L. Cette espèce, originaire des lieux humides des États-Unis, prospère d'une façon admirable à Catros, qui en compte une douzaine d'exemplaires mesurant 1m 35 de circonférence sur 15 à 18 de haut. On en remarque aussi une variété plus belle que le type (*Q. Phellos latifolia*), qui n'est représentée que par un seul exemplaire mesurant 1m 60 de circonférence sur 18 de haut. Tous ces beaux Chênes donnent en abondance des glands pouvant servir à les multiplier.

Quercus Castanea, Willd., ne vient pas très-bien ; on en remarque cependant quatre à cinq sujets mesurant 1m 35 de circonférence sur 12 de hauteur.

Quercus macrocarpa, Willd. Cette espèce est également représentée par des sujets de 80 centimètres de circonférence sur 12 mètres de haut. Mais elle paraît avoir souffert du froid pendant l'hiver 1879-1880, car on remarque encore du bois mort à l'extrémité de ses branches. Il en existe d'autres pieds qui ont été recépés et qui ont donné de très-belles et fortes branches. Ces deux espèces, *Q. Castanea* et *macrocarpa,* n'ont encore produit aucun fruit.

Le *Laurus Sassafras,* L., paraît s'accommoder fort bien de ce climat et de cette culture ; on en rencontre une trentaine d'exemplaires mesurant de 1m 20 à 1m 50 de circonférence sur 12 à 15 mètres de haut. Il fleurit en abondance, mais ne fructifie pas. Les semis sont remplacés par une quantité prodigieuse de drageons que produisent ses racines et qui forment un véritable fourré.

Le *Diospyros virginiana,* L., est avec le Laurier Sassafras, une des essences qui s'est le plus multipliée ; on en rencontre des centaines de sujets, dont les plus forts mesurent de 80 centimètres à 1 mètre de circonférence sur 15 mètres de haut. Il donne des fruits en très-grande quantité, mais qui restent toujours acerbes.

On rencontre aussi, dans les clairières, quelques beaux exemplaires d'*Halesia tetraptera,* L., dont les plus forts mesurent 60 centimètres de circonférence sur 6 mètres de haut. Il fleurit et donne des fruits en abondance, mais ne se reproduit pas.

Le Copal d'Amérique (*Liquidambar styraciflua,* L.), est un des plus beaux arbres que nous ayons remarqués ; il est représenté par environ une centaine d'exemplaires mesurant 1m 25 de circonférence sur 15 à 18 mètres de hauteur, et forme des pyramides régulières, branchues de la base au sommet, à feuillage se colorant en rouge foncé à l'automne. Quelques sujets isolés dans les prairies environnantes, s'aperçoivent à de très-grandes distances.

L'Érable rouge (*Acer rubrum,* L.) est représenté par une trentaine de sujets mesurant 1m 25 de circonférence sur 15 à 16 mètres de haut, et donnant, à la futaie, à l'automne, avec les Liquidambars, les Chênes rouges et les Hêtres pourpres, un cachet d'originalité qu'on ne se lasse pas de contempler.

Mais, la perle de tous ces beaux arbres américains est le *Cerasus* (*Prunus*) *virginiana,* Juss., dont deux ou trois sujets ne mesurent pas moins d'un mètre de circonférence sur 12 de haut. Ils se terminent par une tête arrondie, à branches et à rameaux réfléchis qui leur donnent l'aspect d'un arbre pleureur. Les feuilles sont glabres, luisantes, lancéolées, doublement dentées et munies de quelques glandes sur le pétiole. Les fleurs sont blanches, en épi dressé, assez semblables à celles du *Cerasus lusitanica.* A ces fleurs succèdent des fruits d'un rouge foncé ou noirâtre, acidulés, de la grosseur d'une Merise, dont les grappes produisent à l'automne un singulier et pittoresque effet sur le vert foncé des feuilles. Les merles et les grives, qui sont très-friands de ces fruits, les transportent de tous côtés, même en dehors de la propriété. Il est regrettable que ce bel arbre ne soit pas plus répandu dans les jardins paysagers.

Un *Platanus orientalis,* L., quelques Tulipiers et Catalpas, et trois à quatre *Fraxinus juglandifolia,* Lamk., mesurant 12 à 13 mètres de haut, complètent à peu près la collection des arbres à feuilles caduques de l'Amérique septentrionale, qui reste encore à Catros.

Les Conifères ne sont pas abondantes; après les espèces que nous avons citées, on y voit bien quelques Cèdres du Liban, des Ifs, Thuyas, Genévriers commun et de Virginie, qui se multiplient naturellement et à foison, mais qui n'offrent rien de particulier. Les Pins américains ne sont représentés que par deux espèces, le *Pinus Strobus,* L., dont les exemplaires n'offrent rien d'extraordinaire, et le *Pinus mitis,* Mich. (Pin jaune des Américains). Cette espèce, très-rare dans nos collections, et qui est plus curieuse qu'ornementale, est représentée par une vingtaine d'exemplaires plantés en ligne sur le bord de la futaie, dont les plus forts mesurent de 1m 40 à 2 mètres de circonférence sur 16 à 18 de haut. Elle se multiplie facilement seule, c'est-a-dire naturellement par les graines qui tombent sur le sol. Un *Abies canadensis,* Mich., mesurant 1 mètre de circonférence sur 14 de haut, est aussi le seul représentant américain du genre *Abies.* Enfin le *Schubertia disticha,* Mirb. (*Taxodium distichum,* Rich.), est représenté par huit à dix exemplaires de 20 mètres de hauteur, produisant des cônes en grande quantié.

Tous ces grands arbres ont dû certainement être entourés d'une grande quantité d'arbustes, dits de terre de bruyère, si l'on en juge par les quelques spécimens qui restent encore éparpillés dans ce dédale. Ainsi, l'on y rencontre encore des touffes énormes de Rhododendrons, d'*Andromeda,* de *Clethra alnifolia,* qui drageonnent et se ressèment de tous côtés, des *Maclura,* des *Chionanthus,* des *Mespilus,* etc., qui témoignent que la culture de ces végétaux devait être autrefois très-étendue.

Le *Magnolia grandiflora,* dont le jardin des plantes de Bordeaux nous offre de si beaux exemplaires, végète misérablement à Catros; on le rencontre abondamment dans tous les coins de la futaie, où il se multiplie par drageons; ne pouvant parvenir à la hauteur des autres arbres qui alors l'étouffent, il reste à l'état d'arbuste et atteint à peine la hauteur de 2 mètres. Le *Magnolia glauca,* L., espèce assez rare aujourd'hui, est également représenté par un vieux pied de 3 à 4 mètres de hauteur divisé en trois ou quatre touffes qui sont probablement les derniers survivants des arbres introduits par Catros.

Il y a aujourd'hui quatre-vingt-neuf ans que les premiers arbres de cette futaie furent mis en place. En reste-t-il encore beaucoup de cette époque? Nous n'osons le croire. Dans tous les cas, on peut affirmer que ce qu'il en reste donne une favorable idée de la végétation des landes bordelaises et des bénéfices qu'on pourrait en tirer au point de vue du reboisement, car si les espèces qui restent encore debout ne sont, comme il est à peu près certain, que le rebut de celles qui ont été abattues il y a vingt ans, elles prouvent qu'on pourrait facilement boiser beaucoup de landes et de terrains incultes qui, aujourd'hui, ne présentent que la stérilité et la misère.

Maintenant que nous avons passé en revue les plantations anciennes du domaine de Catros, un coup d'œil rapide sur celles qui ont été faites depuis par M. Jaille complètera le récit de notre excursion dans cette localité.

Les arbres fruitiers, tels que Pommiers, Poiriers, Pêchers, etc., sont tous cultivés en plein vent dans un verger d'une certaine étendue, mais, ils n'offrent, toutefois, rien de particulier, si ce n'est une collection de Figuiers encore jeunes qu'on augmente journellement par l'addition des variétés les plus estimées et les plus productives.

L'acclimatation de l'*Eucalyptus*, dont les espèces si nombreuses et si variées ont attiré, dans ces derniers temps, l'attention d'un grand nombre de sylviculteurs, a aussi été essayée par M. Jaille, qui n'a obtenu que de médiocres résultats. Seuls les *Eucalyptus amygdalina,* Labill., et *coccifera,* Hort., ont résisté à 10 degrés au-dessous de zéro, sans trop souffrir. La première de ces espèces, plantée en 1880, présente déjà des exemplaires de 90 centimètres de circonférence sur 12 mètres d'élévation et semble devoir s'accommoder tout aussi bien du climat du sud-ouest que de celui d'Hyères, d'où elle a été tirée. L'*Eucalyptus coccifera,* qui est tout aussi rustique, ne fera jamais qu'un arbuste d'ornement ne s'élevant pas à plus de 2 à 3 mètres de haut.

Une plante qui a particulièrement attiré notre attention est le *Citrus triptera,* Desf. Cet Oranger japonais cultivé à la pleine terre depuis une dizaine d'années, par centaines de pieds, forme un joli arbuste épineux, buissonnant, s'élevant de

2 ou 3 mètres de haut, se conservant bien à l'intérieur sans donner de bois mort et ne se dénudant pas non plus par le bas. Cette espèce est tellement rustique, qu'elle résiste aux plus grands froids comme aux plus grandes chaleurs ; la plante ne craint ni la sécheresse, ni l'humidité, pousse dans tous les terrains et reprend avec une facilité étonnante à la transplantation. C'est un excellent arbuste pour la plantation des haies ornementales ou de clôture, abris, palissades, etc. Il se couvre, au printemps, d'un feuillage d'un vert brillant mélangé d'une quantité prodigieuse de jolies fleurs d'un beau blanc, auxquelles succèdent à l'automne des fruits arrondis, d'un jaune doré, non mangeables, mais pouvant servir à sa multiplication ; elle se fait au moyen de graines qu'on sème en mars-avril, à la pleine terre, qui lèvent facilement et généralement en un mois et dont les plants peuvent être mis en place l'année suivante.

Les Bambous de pleine terre sont aussi un genre de plantes cultivées avec succès par M. Jaille ; sa collection se compose à peu près d'une vingtaine d'espèces, dont les principales sont les suivants : *Bambusa nigra, aurea, Metake, viridi-glaucescens, Simonii, mitis, violascens, Quilioi, flexuosa, sulphurea, Castilloni, viminalis, graminea, gracilis, scriptoria, cœrulescens, Falconeri*, etc. Toutes ces espèces sont cultivées à la pleine terre, mais, en raison de leurs caractères et de leurs provenances, elles ne poussent pas aussi vigoureusement les unes que les autres. Il en est, comme les *B. nigra* et *violascens*, dont les chaumes atteignent 6 mètres de hauteur, et qui peuvent être employés à faire des cannes, gaules de pêche, manches de parapluie, etc. Le *B. Quilioi*, dont nous avons parcouru un carré de 30 ares, est d'une beauté ravissante et atteint 8 mètres de haut. Le *B. Castilloni*, est une plante très-traçante et très-rustique ; il supporte 8 à 10 degrés de froid sans souffrir. Malheureusement sa végétation est très-tardive ; ses plus beaux chaumes, qui n'apparaissent qu'en octobre-novembre, sont toujours détruits par les gelées, ceux du printemps ne sont jamais si vigoureux et atteignent à peine la hauteur de 3 mètres. Les autres espèces prospèrent assez bien, mais poussent aussi relativement très-tard et ont souvent leurs chaumes détruits par les gelées. Au moment de notre visite, le *B. scriptoria* se disposait à fleurir, mais les chaleurs ayant cessé, les boutons sont tombés avant de s'épanouir.

Citons, pour mémoire, d'autres goupes de plantes tels que *Rhododendron, Azalea, Camellia, Daphne, Magnolia*, etc.

Il ne nous reste plus guère à parler que d'une magnifique collection de Vignes américaines, composée d'environ cent trente espèces et variétés, que M. Jaille cultive et entretient à grands frais afin de pouvoir les étudier et tâcher de reconnaître celles qui sont les plus rustiques en même temps que les plus productives, afin de remplacer, si possible, nos vieilles variétés détruites par le phylloxéra, l'oïdium, le mildiou, l'antrachnose, etc.

Voici quelques renseignements que M. Jaille a eu l'obligeance de nous donner sur les variétés qu'il considère comme les meilleures à cultiver, d'après les résultats obtenus dans le Bordelais depuis quelques années :

Le *Vitis riparia*, Mich., est considéré comme étant la meilleure espèce comme sujet porte-greffe ; ses longs sarments, qui s'élèvent à 6 ou 7 mètres, sont d'une vigueur étonnante ; sa résistance au phylloxéra, qui ne l'attaque même pas, le fait rechercher de tous les cultivateurs.

L'*Herbemont*, qui est une variété du *V. æstivalis*, Mich., est préférée dans le sud-ouest, d'abord à cause de sa résistance au phylloxéra et aux autres maladies, et ensuite à cause de sa production directe ; son Raisin, qui est à grains noirs sphériques, à maturité tardive, fournit un vin très-fin mais peu coloré, ce qui n'empêche pas, dit M. Jaille, que l'on en ait planté des milliers d'hectares cette année.

Vient ensuite l'*Othello*, qui paraît être un hybride de la variété précédente, et qui est également à production directe ; son Raisin est à gros grains noirs, très-bons à manger, mais la plante paraît susceptible d'être attaquée par les maladies.

Le *Jacquez*, qui est aussi une variété du *V. æstivalis*, est à peu près rejeté dans tout le sud-ouest, malgré sa résistance au phylloxéra ; il est excellent pour servir de porte-greffe, mais sensible au mildiou et à l'antrachnose.

Le *Triumph*, qui est aussi à production directe, donne des Raisins à très-gros grains blancs, produisant un vin de bonne qualité, mais il paraît susceptible d'être atteint par les maladies.

Le *Canada* et le *Cornucopia*, également à production directe, sont dans le même cas.

Les *Senasqua, Black-Defiance* et l'*Highland,* sont très-sains, produisent abondamment, mais on craint que leur résistance au phylloxéra soit limitée.

Le *Vitis rupestris* est l'espèce la plus précoce; elle donne un fruit très-petit et très-coloré, faisant un fort bon vin rouge. C'est également un porte-greffe très-estimé.

La variété *Huntingdon,* à production directe, a le fruit plus gros relativement que les autres variétés de *rupestris* connues, et fournit un vin rouge foncé, d'assez bonne qualité. Cette variété est la plus précoce de toutes les variétés américaines, et M. Jaille croit que ces deux dernières variétés pourraient se cultiver avantageusement dans le nord et surtout en Basse-Bretagne.

Ici se termine le compte-rendu de notre visite au domaine de Catros. Il nous reste à adresser nos sincères remerciements à M. Jaille, pour le bon accueil que nous avons reçu de lui. J. Blanchard.

ANGRÆCUM GRANDIDIERIANUM

L'espèce que représente la figure 9, l'*Angræcum Grandidierianum,* est une haute nouveauté, rapportée des Comores par M. Humblot. Elle n'a jamais fleuri en Europe, où elle est même très-rare, et les fruits que montre notre dessin se sont formés dans la station d'où M. Humblot a envoyé cette espèce au Muséum d'histoire naturelle, où nous l'avons fait dessiner.

Bien que certains botanistes aient placé la plante qui nous occupe dans le genre *Aeranthus,* Lindl., nous avons jugé à propos de la ranger dans le genre *Angræcum,* Dupetit-Thouars, ainsi, du reste, que l'a fait M. Humblot. Les caractères purement botaniques qui la distinguent sont à peine saisissables, et comme d'autre part le mode de végétation et de culture sont absolument les mêmes, nous avons cru devoir laisser notre plante dans le genre *Angræcum,* qui est généralement connu et répandu dans les cultures.

N'ayant pu étudier les fleurs et afin d'éviter une confusion en reproduisant la description qu'en a faite M. Reichenbach, nous avons préféré nous borner à la simple citation des caractères que nous avons observés sur l'échantillon que représente la figure 9. Voici:

Plante très-naine, dressée. Feuilles ovales-oblongues, épaisses, d'un beau vert clair. Fleurs..... Fruit d'environ 8 centimètres à partir de son insertion sur l'axe, où l'on voyait encore des vestiges de la fleur, cylindrique, comme tronqué au sommet, très-légèrement renflé vers le milieu, où il mesure à peu près 1 centimètre de diamètre, atténué à la base, qui vient se confondre avec un long pédoncule grêle.

Fig. 9. — *Angræcum Grandidierianum.*
Port entier de la plante au 5/8.
Fruit détaché, vu de face et de profil, de grandeur naturelle.

Une remarque purement horticole que l'on a faite et qui, à ce point de vue, peut avoir son utilité pour aider à la différenciation et même à l'évaluation de la valeur commerciale des genres *Angræcum* et *Aeranthus,* c'est que, tandis que celui-ci ne donne jamais qu'un très-petit nombre de fleurs, les *Angræcum,* au contraire, produisent de beaux racèmes floraux, ce qui en

fait des plantes véritablement ornementales.

Les *Angræcum* sont généralement rares dans les cultures. Une des plus jolies collections qu'il y ait en France, est certainement celle du Muséum d'histoire naturelle de Paris. Voici les espèces que nous y avons notées :

Angræcum articulatum, Brongnartianum, caudatum, citratum, eburneum, fuscatum, floribundum, Grandidierianum, Leonis, Schottianum, sesquipedale, superbum, virens, plus quelques autres peu ou point connues.

E.-A. Carrière.

ILEX FISCHERI

Cette forme, qui nous paraît pouvoir être placée parmi les *calamistrata,* bien qu'elle ne puisse être comparée à aucune autre et qu'elle les surpasse toutes par son mérite, présente les caractères suivants :

Variété très-vigoureuse, excessivement floribonde. Rameaux et ramilles à écorce brun roux violacé. Feuilles entières, non épineuses, très-rapprochées, longues de 10 à 15 centimètres, larges de 3 à 5, gracieusement contournées; pétiole rougeâtre violacé comme l'écorce, gros; limbe très-épais, coriace, courtement et régulièrement atténué aux deux bouts, entièrement inerme. Fruits excessivement nombreux, d'un rouge vif brillamment vermillonné, très-légèrement ovoïdes, d'environ 10 à 12 millimètres de diamètre, portés sur un pédoncule raide, roux violacé.

L'*Ilex Fischeri,* Hort. anglic., est une forme du Houx commun, obtenue en Angleterre.

Cette forme est certainement l'une des plus ornementales, tant par son feuillage que par la beauté et l'abondance exceptionnelle de ses fruits qui, pendant de longs mois, font un effet splendide. Ils rougissent dès le mois d'août, persistent pendant tout l'hiver et vont même beaucoup plus loin, produisant, par l'opposition de couleur avec celle des feuilles, les plus charmants contrastes. C'est une plante à recommander, non seulement pour les jardins paysagers, mais même pour les parterres; car, outre la beauté de son feuillage et tout particulièrement de ses fruits, la plante se forme bien, reste trapue, ne se dégarnit pas, et s'accommode très-bien de la taille. De plus, elle fructifie très-jeune, ce qui permet même de la cultiver en pot et d'en faire une plante de marché. Il va sans dire que c'est une forme à recommander tout particulièrement pour la décoration des appartements pendant l'hiver, usage auquel elle est d'autant plus propre qu'elle pousse très-bien en pot, où elle fleurit et fructifie facilement et abondamment. Quant à sa multiplication, on la fait principalement par la greffe sur l'espèce commune. On peut aussi la faire par bouture sous cloche, à froid. Dans ce dernier cas, les plantes restent très-naines et se couvrent promptement de fleurs et de fruits. On pourrait également la multiplier par semis, mais alors on aurait à craindre que la plante ne reproduise pas franchement ses caractères. Il est vrai que, par contre, on courrait la chance d'obtenir de nouvelles variétés.

E.-A. Carrière.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 23 DÉCEMBRE 1886

Les élections complémentaires du bureau de la Société, qui ont eu lieu ce jour, jointes à la saison peu favorable aux apports, ont fait que ceux-ci ont été peu nombreux. Voici ceux que que nous avons constatés :

Au Comité des *plantes potagères :* Par M. Chemin, maraîcher, boulevard de la Gare, de-Grenelle, à Issy (Seine), une forte botte de magnifiques Asperges, qui, outre leur grosseur, n'avaient pas moins de 35 centimètres de longueur; — Par M. Reinié, chimiste, rue d'Enghien, à Argenteuil (Seine-et-Oise), deux caisses d'*Oxalis crenata,* l'une du type à tubercules jaunes, l'autre appartenant à la variété rouge de cette même espèce; les unes comme les autres, relativement très-grosses, témoignaient d'une culture soignée et bien entendue.

Au Comité de *floriculture* ont été faites les présentations suivantes : Par M. Schwartz, jardinier chez M. Lemercier, propriétaire à Bagneux (Seine), une forte potée de Reines-Marguerites de la variété *Victoria.* Les plantes, qui étaient très-naines, pouvaient être rangées

en trois catégories : en fleurs, en boutons et un peu avant la formation de ceux-ci, ce qui, ainsi que l'avait dit M. Schwartz, démontrait que l'on peut, toute l'année, avoir des Reines-Marguerites en fleurs. Du reste, M. Schwartz ne fait pas un secret de sa culture ; il l'a fait connaître dans tous ses détails, dans un rapport qu'il a remis au Comité dans cette même séance.

Au Comité d'*arboriculture fruitière*, les apports étaient plus nombreux et vraiment dignes d'intérêt. C'était d'abord M. Jourdain, de Maurecourt (Seine-et-Oise), qui présentait une corbeille de Pommes de *Reinette de Canada* d'une grosseur et d'une beauté rares ; — un autre présentateur, M. Carbouriech-Nadal, de Villiers-sur-Mer (Calvados), avait envoyé des *Doyenné d'hiver* d'une bonne grosseur et dont la peau luisante ne présentait même pas de trace d'affection cryptogamique ; — enfin MM. Baltet frères, horticulteurs, à Troyes, avaient envoyé au Comité un lot relativement considérable et particulièrement digne d'intérêt. Outre de très-beaux gains inédits, sur lesquels nous reviendrons, leur lot se composait de variétés peu connues, dont voici la liste :

Semis de M. Tourasse, n° 907, inédit.

Semis de MM. Baltet, n° 1278, inédit.

Beurré de Nivelles. — Fruit résistant au vent.

Beurré Quétier. — Très-fertile, première qualité.

Bonneserre de Saint-Denis. — Bon fruit de janvier, arbre trapu.

Bronzée d'Enghien. — Résistant au vent et au voyage.

Castelline. — Fruit de verger.

Charles-Ernest. — Arbre pyramidal, fertile ; très-bon fruit.

Colmar Dumortier. — Grande fertilité.

Doyenné Flon aîné. — Arbre vigoureux, bon fruit d'hiver.

Jules d'Airoles. — Arbre ramifié, beau et bon fruit.

Président Barrabé. — Fruit excellent.

Président Pouyer-Quertier. — Fruit à l'étude.

Professeur Barral. — Très-bel arbre, bon fruit.

Vice-Président Delbée. — Vigueur modérée, fruit de toute première qualité.

Diospyros costata. — Fruit récolté à l'espalier le 15 décembre.

REVUE DES PLANTES

DÉCRITES OU FIGURÉES DANS LES PUBLICATIONS ÉTRANGÈRES

Roydsia suaveolens, Roxb. Capparidées. (*Bot. Mag.*, tab. 6881.) — Arbuste originaire des forêts situées dans les régions tropicales montagneuses de l'Himalaya oriental et d'autres régions indiennes similaires. Par ses feuilles et ses inflorescences, il rappelle d'assez près le Laurier Amande (*Cerasus Lauro-Cerasus*). C'est surtout par la disposition des organes floraux qu'il s'en distingue, et surtout par l'absence des pétales.

Tillandsia inflata, Wawra. — Découverte au Brésil et introduite en Europe par M. Beriot, de Pétropolis, cette plante, qui a précédemment été décrite dans la *Revue horticole* sous le nom de *Vriesea psittacina Truffautiana* (1), Ed. André, avait été rapportée par M. Ed. Morren au *Vriesea incurvata*, de Gaudichaud. Cette diversité d'interprétation nous confirme dans notre opinion première, que nous avons fait connaître primitivement dans le *Bulletin de la Société nationale d'horticulture de France*, à savoir qu'il n'y a là qu'une variété des *V. psittaccina*, espèce très-polymorphe. Ses feuilles oblancéolées-cuspidées, très-dilatées à la base, sont vertes, au nombre de vingt environ ; son inflorescence spiciforme, érigée, longue de 12 à 15 centimètres, porte deux rangées opposées de bractées en forme de bateaux, imbriquées, rouge orangé, dans l'aisselle desquelles se développent des fleurs jaunes tubuleuses.

(1) Voir *Revue horticole*, 1882, p. 165.

Pleurothallis Barberiana, Rchb. f. Orchidées. (*Bot. Mag.*, tab. 6886.) — Jolie et toute petite espèce des régions tropicales sud-américaines, à feuilles elliptiques-obovales, longues de 12 à 15 millimètres ; grappes longues de 5 à 8 centimètres et portant de 6 à 8 fleurs, dont rarement plus d'une est ouverte à la fois : ces fleurs ont les pétales et sépales blancs, marqués de taches pourpres ; le labelle est pourpre violacé, marqué plus foncé.

Tulipa Kaufmanniana, Regel. Liliacées. (*Bot. Mag.*, tab. 6887.) — Cette espèce, découverte récemment dans le Turkestan, est très-variable dans la coloration de ses fleurs. Celles-ci, en effet, présentent toutes les nuances intermédiaires entre le rouge, le jaune et le blanc, avec l'onglet des segments lavé de jaune orange brillant. Le bulbe, ovoïde, mesure 25 millimètres de diamètre ; les feuilles, généralement au nombre de deux, sont oblongues, lancéolées, longues de 12 à 15 centimètres ; pédoncules de la même longueur ; périanthe subcampanulé, long de 5 à 8 centimètres, à segments oblongs-cunéiformes, subobtus.

Ranunculus Lyallii, Hook. f. Renonculacées. (*Bot. Mag.*, tab. 6888.) — Magnifique espèce néo-zélandaise, à feuilles peltées,

énormes. Grandes fleurs étalées, blanc pur, à étamines jaune d'or, réunies en panicules élancées, peu compactes.

Iris Milesii, Forster. Iridées. (*Bot. Mag.*, tab. 6889.) — Espèce intéressante, récemment introduite de l'Himalaya. Ses tiges florales atteignent 1 mètre de hauteur; les fleurs, réunies par 3 ou 4, sont lilas brillant inodores; la nervure médiane des sépales est fortement dentée, ce qui fait que cette espèce est intermédiaire entre les Iris frangés et les Iris barbus.

Cerinthe minor, Linn. Boraginées. (*Bot. Mag.*, tab. 6890.) — Plante herbacée, native de l'Europe méridionale et de l'Asie occidentale, à feuilles sessiles cordiformes, à grappes arquées de fleurs jaunes marquées de pourpre.

Aristolochia longifolia, J.-D.-H. Aristolochiées. (*Bot. Mag.*, tab. 6884.) — Espèce originaire de Hong-Kong, à tige épaisse et courte, d'où s'élancent des rameaux grimpants garnis de feuilles longues de 15 à 25 centimètres, étroitement linéaires-lancéolées, arrondies à la base, duveteuses en dessous; fleurs portées sur de longs pédoncules, tubuleuses, brusquement recourbées dans leur milieu; le limbe, étalé, oblique, mesure environ 5 centimètres de diamètre; il est bilobé, et d'une couleur pourpre-brun.

Galtonia clavata, J.-G. Baker. Liliacées. (*Bot. Mag.*, tab. 6885.) — Espèce découverte dans la colonie anglaise du Cap, et qui, bien que se rapprochant beaucoup, par ses caractères botaniques, de la Jacinthe, en diffère notablement par son port. Son bulbe, ovoïde, atteint 10 centimètres de diamètre; les feuilles, contemporaines aux fleurs, ont environ 6 centimètres de longueur sur 3 à 5 centimètres de largeur. Les fleurs, réunies en un long racême peu compact, sont vert clair, filaments blanc pur.

Disa atropurpurea, Sonder. Orchidées. (*Bot. Mag.*, tab. 6891.) — Espèce terrestre, découverte au cap de Bonne-Espérance. Elle atteint environ 18 centimètres de hauteur; feuilles linéaires; fleurs solitaires ou quelquefois réunies par deux, rose lilacé, mesurant, dans leur plus grande dimension, environ 4 centimètres de longueur.

Ribes oxyacanthoides, Linn. Saxifragacées. (*Bot. Mag.*, tab. 6892.) — Espèce nord-américaine de Groseillier épineux; feuilles petites; baies vert rougeâtre ou pourpre, de 18 millimètres de diamètre.

Befaria glauca, Humb. et Bonpl. Éricacées. (*Bot. Mag.*, tab. 6893.) Nouvelle-Grenade. — Charmant arbuste à feuilles persistantes, de serre froide ou tempérée. Ses feuilles ressemblent à celles d'un Rhododendron; ses fleurs, en clochettes, réunies en grandes panicules peu compactes, mesurent 5 centimètres de diamètre; elles se composent de 7 pétales longs de 25 millimètres, larges de 6, rose pâle rayé en long de rouge vif.

Iris Statellæ, Todaro. Iridées. (*Bot. Mag.*, tab. 6894.) Europe méridionale. — Cet Iris, dont la tige atteint 35 centimètres de hauteur, a les fleurs réunies par deux, à sépales retombants jaune pâle, barbus; pétales érigés, rose violacé très-pâle.

Tulipa Ostrowskiana, Regel. Liliacées. (*Bot. Mag.*, tab. 6895.) Turkestan. — Jolie espèce nouvelle, à bulbe ovoïde, de moyenne grandeur; feuilles inférieures oblongues-aiguës, longues de 15 à 18 centimètres; les supérieures sont plus petites, lancéolées; le périanthe est campanulé, rouge foncé brillant, de 6 à 7 centimètres de diamètre; ses segments sont uniformes, oblongs-aigus, marqués d'une petite tache noire à la base.

Corydalis Sewerzowi, Regel. Papavéracées. (*Bot. Mag.*, tab. 6896.) Turkestan. — Jolie espèce se rapprochant du *C. bulbosa*, mais avec des fleurs plus grandes, jaunes, à éperon rouge pourpre.

Gladiolus Kotschyanus, Boiss. Iridées. (*Bot. Mag.*, tab. 6897.) Perse et Afghanistan. — Espèce très-intéressante, à fleurs bleues. Tige florale haute de 35 à 70 centimètres, donnant naissance à 3 feuilles linéaires, longues de 15-18 centimètres; fleurs au nombre de 4 à 12, en épi peu compact; périanthe lilas pourpre brillant, à tube en entonnoir long de 15 millimètres; segments étroitement obovales, longs de 25 à 30 millimètres; les trois inférieurs sont marqués de lilas plus foncé.

Vriesea fenestralis, Ed. André. Broméliacées. (*Bot. Mag.*, tab. 6898.) — Introduite du Brésil en Europe, par M. Glaziou, directeur du Jardin botanique de Rio-de-Janeiro, cette remarquable plante, qui fut, avant sa floraison, rangée dans le genre *Vriesea*, forme une touffe robuste et compacte; ses feuilles, longues de 35 à 70 centimètres, sur 5 à 8 centimètres de largeur, sont linéaires, brusquement acuminées, concaves, vert pâle, sont parcourues, sur toute leur surface, par d'innombrables lignes vert foncé, toutes disposées parallèlement et perpendiculairement les unes aux autres; la hampe, haute de 35 centimètres, supporte un épi long de 50 centimètres, de fleurs à calyce vert foncé, à corolle jaune d'or.

Begonia Johnstoni, Oliver. Bégoniacées. (*Bot. Mag.*, tab. 6899.) — Découverte dans l'Afrique tropicale, sur le mont Kilimandjaro, cette intéressante espèce, qui atteint de 30 à 45 centimètres, a les feuilles longuement pétiolées, longues de 10 à 15 centimètres, obliquement ovales-acuminées, vert foncé en dessus, plus pâle en dessous; cymes longuement pétiolées, portant de 4 à 6 fleurs rose pâle, mesurant jusqu'à 5 centimètres de diamètre.

Leontice Alberti, Regel. Berbéridées. (*Bot. Mag.*, tab. 6900.) — Cette plante est une des plus intéressantes de celles qui ont été découvertes par M. Albert Regel, dans son exploration de l'Asie centrale. D'un tubercule sphé-

rique, large de 5 centimètres, aplati à sa partie supérieure, partent plusieurs tiges assez fortes, donnant chacune naissance à deux feuilles subradicales, longuement pétiolées, subdigitées-palmées, à cinq divisions sessiles, elliptiques-obtuses; la hampe, haute de 15 à 20 centimètres, très-robuste, supporte une greffe conique, érigée, de fleurs mesurant 2 centimètres de diamètre, jaune d'ocre, rayées de rouge brun à l'extérieur. Ed. André.

LES PIMELEA

Ce genre, qui, malgré son incontestable mérite, tend à disparaître des cultures, est originaire de la Nouvelle-Hollande. Il comprend un assez grand nombre d'espèces, toutes belles. Trois surtout étaient particulièrement recherchées : les *Pimelea decussata, spectabilis* et *Hendersoni.*

Ce sont de petits arbustes buissonneux, à ramilles nombreuses terminées par un ensemble de fleurs qui, par leur réunion, simulent des inflorescences ombelloïdes ou capitées, compactes, parfois presque subsphériques. Nous allons, après avoir donné une description de quelques espèces, indiquer la culture qui convient à ces plantes.

Pimelea decussata, R. Br. — Arbuste ne dépassant guère 50 à 60 centimètres, à rameaux et ramilles dressés, raides. Feuilles rapprochées, opposées-décussées, épaisses, luisantes, courtement ovales ou obovales, largement arrondies au sommet, d'un vert foncé. Fleurs nombreuses, d'un très-beau rose, s'épanouissant de février en mai-juin, suivant la température.

Pimelea spectabilis, Lindl. — Arbuste relativement vigoureux, pouvant atteindre jusque 1 mètre de hauteur, mais moins compacte que l'espèce précédente. Branches allongées, ténues, à ramilles légèrement velues. Feuilles alternes ou opposées, linéaires-oblongues, acuminées au sommet, plus ou moins velues ou ciliées suivant l'état de végétation. Fleurs longuement tubulées, nombreuses, formant par leur réunion de très-fortes inflorescences subsphériques, d'abord très-légèrement carnées, puis blanches, produisant un très-bel effet décoratif.

Pimelea Hendersoni, Grah. — Plante un peu plus délicate que les précédentes, à branches et rameaux très-ténus, à feuilles rapprochées, étroitement linéaires. Fleurs réunies dans une sorte d'involucre large, à divisions ciliées, d'un beau rose.

Les autres espèces de *Pimelea,* qui sont moins connues et moins cultivées, quoique belles, sont les suivantes : *Pimelea Lawrenceana,* Hort.; *Nippergiana,* Hort.; *laxiflora,* T. Mül.; *graciliflora,* Hook.; *drupacea,* Labill.; *intermedia,* Lindl.; *macrocephala,* Hook.; *rosea,* Rob. Br.; *linifolia,* Smith.; *hypericina,* A. Cunn.; *Danielsiana, affinis, gracilis,* etc.

Culture et multiplication. — On cultive les *Pimelea* en serre tempérée et même froide, assez rapprochés du vitrage afin d'éviter l'étiolement des plantes. La terre de bruyère est celle qui leur convient. De temps à autre, il faut rabattre les plantes, qui, sans cela, se dégarniraient, opération qui doit se faire aussitôt que la floraison est passée.

La multiplication se fait par greffes, plus rarement par boutures, parfois par graines, pour les espèces qui en donnent, ce qui est le cas pour le *Pimelea drupacea,* qui produit en quantité des petites baies noires. C'est en général celui-ci, qui est très-vigoureux et qui, par son aspect et sa végétation, a quelque rapport avec le *P. spectabilis,* que l'on prend comme sujet.

Un fait singulier et que nous croyons devoir signaler relativement au *P. drupacea,* c'est que, lorsqu'on sème les graines en pots ou en terrines, ainsi qu'on le fait pour presque toutes les plantes, ces graines lèvent peu et mal, souvent même pas du tout, tandis que si la plante est en pleine terre, qu'on laisse tomber les graines sur le sol et que celui-ci soit tenu légèrement humide, la germination se fait parfaitement, de sorte que l'on n'a qu'à relever les plants et les mettre en pots, — en terre de bruyère, bien entendu, — où ils se développent vigoureusement. Ce fait curieux, dont nous pouvons garantir l'exactitude, nous le remarquons chaque année, au Plessis-Piquet, chez MM. Thibaut et Keteleer.

E.-A. Carrière.

BIBLIOGRAPHIE

L'alcool des arbustes et des arbres fruitiers. — Tel est le titre d'un opuscule que notre collaborateur, M. Gagnaire, horticulteur à Bergerac, vient de publier. Le but de l'auteur étant nettement indiqué en tête du travail, nous ne pouvons mieux faire que de reproduire ce qu'il en dit :

... Au moment où tout ce qui touche à l'exploitation du sol est en souffrance, où les plantes des champs, de même que la Vigne, ne laissent plus annuellement qu'un déficit incontestable dans la bourse du cultivateur, je crois utile d'appeler l'attention générale sur une industrie encore peu exploitée en France, mais qui, pourtant, n'est pas sans avoir donné de très-heureux résultats aux quelques propriétaires qui en ont pris l'initiative.

Cette industrie consiste à distiller, *sans exception*, tous les fruits des arbres fruitiers qui se perdent annuellement au jardin, au vignoble comme à la ferme, faute d'un débouché suffisant, de les convertir tout simplement en un alcool bien supérieur, en finesse comme en qualité, aux alcools de Topinambour, de Pomme de terre et de Betterave, et de venir ainsi au secours du vinage de nos vins français d'abord, de la consommation générale et de l'industrie ensuite, par un alcool sain et bienfaisant...

Après cette entrée en matière, si logiquement et si économiquement vraie, M. Gagnaire passe en revue différents fruits susceptibles de produire de l'alcool.

Comme fruits pouvant produire de l'alcool et qne l'on soumet rarement à cet usage, M. Gagnaire cite la Groseille, le fruit de l'Arbousier, celui du Genévrier, du Cormier, du Figuier, du Framboisier, du Poirier, du Pêcher, et à propos de ce dernier il dit, d'après Bosc :

Les colons américains sont dans l'usage, lorsqu'ils forment de nouvelles habitations, de planter plusieurs acres de terre en noyaux de Pêches. Lorsque les arbres donnent des fruits, on pile ceux-ci dans une auge de bois, et au bout de quelques jours, plus ou moins, suivant la saison, quand ces fruits passent à la fermentation vîneuse, on les distille pour en retirer l'eau-de-vie. Les Pêches employées de cette manière sont l'objet d'un produit annuel très-considérable....

Et ce n'est pas seulement dans les pays phylloxérés, et là où la culture de la Vigne, à cause de son grand rendement, tenait autrefois la corde, que l'État, les Conseils généraux, les communes et principalement les propriétaires devraient encourager les plantations en grand des arbres fruitiers, pour la distillation des fruits, mais dans toute la France, car si tous les coins de terre abandonnés ou laissés incultes, au vignoble, comme à la ferme, étaient plantés en Pommiers, Pruniers ou Poiriers, ces terres délaissées qui, dans ce cas, deviennent une gêne ou un embarras, en ne rapportant rien, seraient, au contraire, une source de gros revenus qui profiteraient à tous... Mais ici il ne s'agit pas de planter beaucoup d'arbres fruitiers uniquement en vue de la vente des fruits sur les marchés, mais bien pour les jeter dans l'alambic et extraire de leur pulpe un alcool qui réunit toutes les qualités désirables pour les divers usages auxquels il est ordinairement employé.

M. Gagnaire a parfaitement raison. Ce qui nous manque, c'est l'instruction économique, c'est-à-dire, dans le cas qui nous occupe, la connaissance de l'alambic et sa conduite, de manière que chacun puisse, au besoin, distiller ses produits, surtout pour l'usage de sa maison. C'est d'ailleurs le seul moyen d'avoir chez soi des produits sains, non falsifiés.

L'opuscule en question se trouve chez l'auteur, M. Gagnaire, à Bergerac (Dordogne).

MAY.

CALANTHE VEITCHII

Hybride entre le *Calanthe vestita* et le *Limathodes rosea*, le *Calanthe Veitchii* a pris au premier sa belle couleur rose foncé. Aussi ce serait une plante accomplie, n'était l'inconvénient de ses feuilles qui tombent lorsque la plante se prépare à fleurir. C'est regrettable, sans doute, mais c'est un défaut que la plante rachète largement par le nombre et la beauté de ses fleurs. Elle présente les caractères suivants :

Pseudo-bulbes coniques, allongés, plusieurs fois étranglés, étroitement cannelés. Feuilles grandes, rappelant assez celles des *Phajus* mais moins coriaces, tombant lorsque la plante se dispose à fleurir. Hampe vigoureuse, atteignant jusqu'à 1 mètre de

longueur, fortement velue, terminée par une inflorescence longue, qui parfois occupe la moitié ou même les deux tiers de la hampe. Fleurs alternes, disposées latéralement sur un long pédoncule ovarien à l'aisselle d'une bractée écailleuse, longue et étroite, et formant, par l'ensemble des fleurs, de grandes inflorescences spiciformes, aplaties horizontalement. Ces fleurs, grandes, bien faites et parfaitement étalées, sont d'un très-beau rose doux, bien que très-vif, d'abord très-chaud, puis pâlissant et s'atténuant un peu en rapport avec le degré de floraison.

Au point de vue de l'ornementation, le *Calanthe Veitchii* est ce que l'on peut appeler une plante hors ligne. En effet, outre la beauté et l'éclat de ses fleurs, celles-ci durent longtemps, c'est-à-dire qu'elles se succèdent pendant plus de deux mois. Coupées et mises dans l'eau, les hampes continuent à fleurir à peu près comme si on les eût laissées sur le pied. Aussi cette plante rend-elle de très-grands services pour la décoration des appartements, et, dans beaucoup de maisons bourgeoises, elle est uniquement cultivées pour cet usage.

Culture. — Le *Calanthe Veitchii* doit être cultivé dans une terre consistante et substantielle, c'est-à-dire nutritive. Une bonne terre franche, légère, additionnée de bouse de vache, séchée et pulvérisée, semble lui convenir tout particulièrement. Pendant le fort de la végétation, il faut, avec une chaleur soutenue, donner aux plantes de fréquents arrosages, que l'on ralentit proportionnellement à la végétation, pour les cesser complètement lors de l'arrêt de celle-ci. Alors on laisse reposer les plantes, on les aère en les plaçant à une température plus basse, jusqu'au moment où une nouvelle végétation va recommencer. Puis on rempote, on arrose un peu, puis davantage, suivant l'état de végétation.

De cette manière, on obtient des plantes d'une vigueur extraordinaire qui donnent d'abord un beau et grand feuillage, puis des hampes très-fortes qui se terminent par des inflorescences d'une grande beauté, et que l'on n'obtient jamais lorsqu'on cultive les plantes en terre de bruyère légère, et, moins encore quand on les cultive dans le *sphagnum,* ainsi que le font encore quelques horticulteurs. E.-A. Carrière.

CORRESPONDANCE

N° 4138 (Tarn). — D'une manière générale, on peut dire que la floraison des *Pelargonium zonale* ne présente pas d'intermittence, et qu'en les plaçant dans un local approprié, leur floraison est tout aussi abondante l'hiver que l'été. Cependant il faut bien reconnaître que certaines variétés beaucoup plus floribondes que les autres sont, par ce fait, préférables pour les personnes qui désirent surtout avoir de ces plantes en fleurs pendant l'hiver. Il n'en est pas moins vrai que ce n'est pas sans s'épuiser, ou du moins sans s'affaiblir, que les plantes fleurissent continuellement; aussi serait-il bon, lorsqu'on désire avoir des fleurs l'hiver, de faire en sorte que les plantes destinées à cet usage se reposent au moins quelque temps avant l'époque où elles doivent être en fleurs.

Voici donc ce qu'il conviendrait de faire: enlever, au fur et à mesure qu'ils se forment, tous les boutons; en juillet-août, rempoter les plantes si elles ont besoin, puis les tailler vers le commencement de septembre de manière à obtenir du jeune bois qui fleurira abondamment pendant tout l'hiver, si, toutefois, les plantes sont placées dans une serre tempérée, aérée le plus possible, mais en y maintenant toujours une bonne température.

Pendant toute la période du repos, — au moins relatif,— les arrosages devront être très-modérés, de manière que les plantes produisent un bois bien nourri, et qu'elles ne s'allongent pas ainsi qu'elles le feraient si on les arrosait abondamment.

N° 4132 (Somme). — Vous pouvez sans crainte d'aucun danger mettre en couverture, au pied de vos Pommiers, de la pulpe de Pommes et même de Betteraves si vous en avez. Toutefois, si votre sol est très-calcaire, vous pourriez vous dispenser d'ajouter de la chaux. Quant à l'arrosage de vos Pommiers, il ne peut qu'être bienfaisant si votre terrain est sec et à sous-sol perméable. Mais quant à arroser avec de l'urine *pure*, cela, quelle que soit son origine, est toujours dangereux à moins de n'en mettre que de très-petites quantités. Il vaut toujours mieux la diluer, c'est-à-dire ajouter de l'eau, pour deux raisons : d'abord on évite le danger de brûlure des racines, ensuite les éléments constitutifs de l'urine se trouvent dans de meilleures conditions d'absorption. Nous n'avons pas expérimenté personnellement l'engrais spécial dont vous parlez; mais plusieurs personnes, qui en ont fait usage, nous ont assuré en avoir été satisfaites.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Distinction accordée à l'horticulture. — Les concours régionaux en 1887. — A propos du Mildiou. — Le traitement de la Vigne par les composés cuivreux et la qualité du vin. — Croisement des Vignes américaines. — Remède contre la chlorose. — Les Rhododendrons du Thibet oriental et du Yunnan. — Verger-école des fruits de pressoir dans la Seine-Inférieure. — Nouvelle variété de *Lælia anceps*. — Conservation des spores de Fougères. — Gelée de Kakis. — Parfum de Muguet. — Le mouillage des Noix. — Un grand parc à Lisbonne. — Service des promenades et plantations de la Ville de Paris. — Cours d'arboriculture du Luxembourg. — Exposition de la Société nationale de Chrysanthèmes de Londres. — Nécrologie : *M. Malet*.

Distinction accordée à l'horticulture. — Aux promotions dans l'ordre du Mérite agricole qui ont été indiquées dans le dernier numéro de la *Revue horticole*, il convient d'ajouter celle de M. Boutmans, directeur du jardin botanique de Lille.

Les concours régionaux en 1887. — Les concours agricoles régionaux auront lieu, en 1887, dans les villes et aux dates suivantes :

Bouffarick (Algérie). — Du vendredi 8 au dimanche 17 avril.

Rennes. — Du samedi 7 au dimanche 15 mai.

Poitiers. — Du samedi 14 au dimanche 22 mai.

Melun. — Du samedi 21 au lundi 30 mai.

Nevers. — Du samedi 28 mai au dimanche 5 juin.

Grenoble. — Du samedi 4 au dimanche 12 juin.

Tulle. — Du samedi 18 au dimanche 26 juin.

Tous les cultivateurs, constructeurs, etc., résidant en France, en Algérie ou dans les colonies, sans distinction de région et quel que soit leur domicile, pourront prendre part à tous les Concours régionaux.

Pour être admis dans ces divers concours, on doit en faire la déclaration au Ministre de l'agriculture. Cette déclaration devra être parvenue au Ministère, à Paris, aux dates désignées ci-après :

Bouffarick. — Le 1er février.

Rennes. — Le 1er avril.

Poitiers. — Le 5 avril.

Melun. — Le 10 avril.

Nevers. — Le 20 avril.

Grenoble. — Le 23 avril.

Tulle. — Le 1er mai.

On peut se procurer les programmes de ces divers Concours et des concours spéciaux, ainsi que des formules de déclaration, au Ministère de l'Agriculture et dans toutes les préfectures et sous-préfectures.

A propos du Mildiou. — Un fait aujourd'hui acquis est que les sels de cuivre font inévitablement périr le Mildiou, ou *Peronospora viticola*. Mais quant aux quantités, aux corps que l'on peut y ajouter et surtout en ce qui concerne le moment de l'emploi, on est souvent encore dans l'incertitude. Ainsi, sous ce dernier rapport, on semblait assez d'accord pour reconnaître que le moment le plus favorable était un temps sec et clair. Aujourd'hui, d'après des expériences qui paraissent assez concluantes, ce serait le contraire, c'est-à-dire qu'un temps sombre, humide et même pluvieux serait très-favorable au développement des propriétés toxiques ou insecticides des sels de cuivre. Toutefois, encore ici, on n'est pas d'accord ; ainsi, tandis que MM. Gérand-Catros, de Bordeaux, Quénard et Paul Marcillet, dans la Côte-d'Or, sont de ce premier avis, un vigneron de Noutoux, M. Germain (Félix), dit qu'il s'est très-bien trouvé d'opérer « en plein midi et sous un soleil brûlant ». Un point sur lequel tous sont à peu près d'accord, c'est la quantité de sulfate de cuivre à employer, qui est de 400 grammes par hectolitre d'eau. Ainsi qu'on le voit, la question est complexe et le champ d'expérience est loin d'être fermé.

Le traitement de la Vigne par les composés cuivreux et la qualité du vin. — L'opinion publique était justement préoccupée, dans le principe, des effets que pouvait produire dans la qualité du vin le traitement à l'aide du sulfate de cuivre et autres substances toxiques employées contre le *Peronospora viticola*.

La pratique, qui déjà remonte à plusieurs années, a rassuré les esprits sur ce point, et aucun cas inquiétant n'a été signalé jusqu'ici.

Pour trancher définitivement la question, MM. Millardet et Gayon viennent de faire des expériences qui ont porté sur quatorze préparations différentes :

bouillie bordelaise, eau céleste, solutions, poudres et mélanges divers, et ils ont constaté que, si la nature du traitement et le nombre de ses applications ont le plus souvent une influence sur la quantité de cuivre contenue dans les Raisins et les moûts, ils semblent n'en avoir aucune sur celle du cuivre qui reste dans le vin après la fermentation.

Les Vignes soufrées sont celles dont les vins contiennent la moindre proportion de cuivre. MM. Millardet et Gayon attribuent au soufre la précipitation du cuivre à l'état de sulfure de cuivre.

Ces expériences, qui ont porté sur une cinquantaine d'échantillons de vins récoltés sur divers points de la région du sud-ouest de la France, permettent donc de regarder la question de l'innocuité des traitements du mildiou par le cuivre comme résolue définitivement.

Croisement des Vignes américaines. — D'un semis fait il y a une dizaine d'années, de graines provenant de la fécondation du cépage *Jacquez* par une de nos bonnes variétés de Vignes asiatiques, souvent désignées « Vignes européennes », M. Gaston Bazille a obtenu un certain nombre de plantes dont une a reçu de M. Planchon le nom de Vigne *Saint-Sauveur*. C'est, paraît-il, une variété très-méritante, hâtive et résistante au phylloxéra. Même, d'après M. Pulliat, cette variété se défend très-bien contre le Mildiou et l'on pourra, dit encore cet éminent viticulteur, « la cultiver dans toutes nos régions du Centre et même dans nos vignobles du Nord ». Ce qui est également très-important, c'est que ni le Vin ni le Raisin de cette variété, qui sont très-bons, n'ont de saveur foxée.

Remède contre la chlorose. — L'article de M. Nanot intitulé : *Effet du sulfatage sur la végétation,* nous a valu de la part d'un de nos abonnés, M. Lestant, horticulteur à la Garenne-de-Colombes (Seine), la lettre suivante, dont nos lecteurs pourront profiter :

J'ai lu avec intérêt l'article intitulé : *Effet du sulfate de fer sur la végétation*, dans le numéro 1er décembre 1886 de la *Revue horticole.* Ayant plusieurs fois pratiqué cette opération, je crois devoir faire connaître les résultats que j'ai obtenus. Voici comment j'opère : je fais une dissolution de sulfate de fer dans la proportion de 1 gramme 1/2 à 2 grammes par litre d'eau. A partir du 1er juillet, tous les jours, excepté quand il pleut, je bassine les feuilles de mes arbres, mais toujours le soir, pendant quinze jours à peu près. Alors j'abandonne complètement ces arbres jusqu'à l'automne, époque où je fais une tranchée de 30 à 50 centimètres suivant la force des sujets ; j'enlève la terre jusqu'aux racines, mais sans les découvrir totalement, puis je fais un compost avec du fumier de vache et de la gadoue, par moitié, et j'en mets un lit d'environ 10 centimètres d'épaisseur ; j'ajoute par-dessus 250 à 500 grammes de sulfate de fer bien concassé, puis je recouvre le tout de terre.

Par ce procédé, j'ai combattu aussi bien la chlorose que la mauvaise qualité du sous-sol, de sorte que les arbres, toujours bien verts, produisaient de beaux et bons fruits.

Les Rhododendrons du Thibet oriental et du Yun-nan. — M. Ad. Franchet, en étudiant les remarquables collections végétales réunies dans les montagnes du Thibet oriental, par M. l'abbé David, et au Yun-nan, par M. l'abbé Delavay, a reconnu le chiffre énorme de trente-six espèces de *Rhododendron,* dont trois seulement appartiennent à des types déjà connus.

Voici la liste de ces espèces : *Rhododendron stamineum, neriiflorum, calophytum, decorum, Oreodoxa, rotundifolium, Davidi, glanduliferum, Delavayi, lacteum, argyrophyllum, pachytrichum, strigillosum, taliense, floribundum, hæmatodes, polylepis, yunnanense, rigidum, ciliicalyx, dendrocharis, moupinense, campylogynum, brachyanthum, polycladum, fastigiatum, lepidotum, trichocladum, cephalanthum, indicum, microphyton, atrovirens, lutescens, racemosum, oleifolium, scabrifolium, stamineum.*

Parmi les espèces ci-dessus énumérées, un grand nombre sont d'un grand intérêt au point de vue horticole : notamment le *R. calophytum,* à très-longues feuilles coriaces, et dont les grandes fleurs blanches immaculées sont réunies en gros bouquets ; *R. rotundifolium*, très-remarquable par ses feuilles arrondies, qui rappellent par leur forme celles d'un *Limnanthemum ; R. Davidi,* très-florifère, feuilles jaune doré en dessous ; *R. Delavayi,* bouquets compacts de fleurs rouge cerise, très-nombreuses ; feuilles glaucescentes en dessus, ferrugineuses en dessous ; *R. dendrocharis,* charmante petite espèce croissant sur les troncs d'arbres pourris, qu'elle recouvre complètement de ses fleurs purpurines ; *R. moupinense,* curieuse espèce à port de *Camellia,*

à rameaux uniflores, extrêmement florifères ; *R. campylogynum,* très-petite espèce à fleurs d'un pourpre noir, penchées, rappelant celles d'une Campanule.

Espérons que ces nouveautés seront prochainement introduites vivantes en Europe.

Verger-école des fruits de pressoir dans la Seine-Inférieure. — Si une école de fruits à cidre est utile et peut rendre de grands services, c'est assurément en Normandie et surtout dans la Seine-Inférieure. Là, le cidre joue un rôle des plus importants dans l'économie domestique et dans l'alimentation. Cette école manquant, il y avait là une lacune, qui vient d'être comblée dans des conditions de désintéressement que nous devons mentionner. M. Dupré, vice-président de la Société d'horticulture de la Seine-Inférieure, voulant concourir efficacement à la création de cette école, vient de faire don pour cet usage, au département, d'une ferme qu'il possède à Quincampoix, près Rouen, moyennant une modique rente annuelle de 1,200 fr. qui cessera d'être payée à sa mort. Alors le département deviendra propriétaire, à perpétuité, de l'immeuble, et cela sans aucune charge. C'est un bon exemple à suivre.

Nouvelle variété de Lælia anceps. — Les serres du baron Schrœder, l'orchidophile anglais bien connu, contiennent actuellement, en pleine floraison, une nouvelle forme, exceptionnellement belle, de *Lælia anceps.* La forme de ses fleurs rappelle celle du *L. Dawsoni,* mais elles sont beaucoup plus grandes ; les sépales sont rose foncé, cette couleur se changeant en cramoisi intense vers les extrémités ; le labelle est également cramoisi foncé, marqué à l'intérieur d'une tache jaune clair. C'est une fort jolie variété naturelle, à laquelle un avenir brillant est certainement réservé.

Conservation des spores de Fougères. — De même que les graines, dont elles sont les analogues, les spores de Fougères présentent, dans la durée de leurs propriétés germinatives, des différences variables suivant les espèces. Ceci est vrai d'une manière générale, mais, quant à ce qui touche leurs durées particulières, on ne sait à peu près rien de certain. Toutefois, dans la pratique, on croit que la durée germinative est relativement courte. Voici le résultat qu'a obtenu M. E. Mouillère, jardinier en chef au château de Freichines (Loir-et-Cher), et qu'il a bien voulu nous communiquer ainsi :

J'étudie en ce moment des spores de Fougères qui ont été conservées dans du papier, à l'abri de l'humidité, absolument comme je le fais des autres graines. Je les ai mises en sachets en octobre 1885 et semées le 27 septembre 1886. Il y en a une trentaine d'espèces ou variétés appartenant aux genres *Adiantum*, *Blechnum, Polypodium*, etc. A l'exception des *Adiantum Lüddemannianum*, *Todea Fraseri* et *superba*, *Dicksonia adiantoides*, *Didymochlæna sinuata, Gymnogramme peruviana*, les autres sont bien levées, mais semblent pourtant avoir beaucoup moins de vigueur que les mêmes espèces provenant de spores fraîches. De plus ces spores fraîches ont levé au moins dix jours plus tôt que celles qui avaient été conservées, bien qu'elles aient été placées dans les mêmes conditions de culture. Je vais suivre le développement de ces plantes, et, si vous le jugez convenable, je vous ferai connaître la manière dont elles se sont comportées.

C'est avec empressement que nous avons accepté l'offre, et nous ne manquerons pas de publier les résultats que voudra bien nous faire connaître M. Mouillère.

Gelée de Kakis. — Nous recevons de M. Wiesener, propriétaire à Bagneux, au sujet de l'utilisation des fruits de Kakis, la lettre suivante, qui nous paraît devoir intéresser nos lecteurs :

L'autre jour, vous m'avez témoigné le désir d'avoir quelques renseignements sur l'usage que j'ai fait de mes Kakis, que vous avez vus sur l'arbre à Fontenay-aux-Roses. Voici :

Je les ai cueillis après que les premières gelées de décembre les eurent blettis. Le thermomètre était descendu à — 5 degrés deux nuits de suite ; quelques-uns furent mangés au couteau. Ils se pèlent bien. La chair, de couleur orangée, avait l'aspect d'une gelée appétissante, semblable à ce qu'on appelle *blanc-manger*, une saveur peu prononcée, cependant fine et agréable. Aucune graine à l'intérieur, soit que l'arbre ne soit pas encore assez âgé, soit qu'il ne donne pas de graines sous notre climat. Tout le fruit se mange.

J'eus alors l'idée d'essayer d'en faire de la confiture. Cela produisit une gelée orangé foncé, d'une saveur rappelant de loin le Coing, douce sans aucune âpreté. La pulpe avait été réservée à part : c'est elle qui a le goût le plus original, très-distingué, que je ne sais à quoi comparer. On avait mis beaucoup de sucre.

J'espère, l'année prochaine, pouvoir repren-

dre cette expérience plus en grand. D'autres Kakis voisins fructifieront sans doute.

WIESENER.

Ajoutons comme complément que M. Wiesener est un grand amateur d'horticulture, surtout de plantes japonaises, dont, il a une très-belle collection, comprenant beaucoup d'espèces inédites, que seul, en France, il possède.

Parfum de Muguet. — La *Revue de l'horticulture belge* recommande le procédé suivant, qui permet de conserver le parfum si suave de cette charmante plante :

On fait longuement macérer dans 150 grammes d'alcool et 50 grammes de Glycérine une forte poignée de fleurs de Muguet et on obtient ainsi un parfum des plus distingués pour la toilette.

Le mouillage des Noix. — On sait que pour conserver aux Noix leur fraîcheur le plus longtemps possible, on a coutume de les faire tremper longuement dans de l'eau.

Sur la demande du Préfet de police, le Conseil d'hygiène s'est préoccupé de savoir si ce mouillage ne donnait aucune propriété nuisible aux fruits qui l'avaient subi, et il a chargé M. G. Planchon, Directeur de l'École de pharmacie de Paris, de faire des recherches à ce sujet.

Il résulte des expériences faites par M. G. Planchon que :

1° Le mouillage prolongé des Noix amène le développement de moisissures qui causent la putréfaction de l'amande;

2° Parmi ces moisissures se trouve le Champignon bien connu sous le nom de *Rhizopus nigricans,* espèce vénéneuse pouvant produire de graves accidents.

En conséquence, le Conseil d'hygiène a estimé qu'il y avait lieu de s'opposer à la mise en vente des Noix ayant subi un mouillage prolongé.

Un grand Parc à Lisbonne. — La municipalité de la ville de Lisbonne (Portugal) vient de décider et va mettre prochainement au concours la création d'un grand Parc public d'une superficie de 385,924 mètres. Pour ce sujet, la municipalité fournira les plans duement cotés ainsi que des analyses de terre résultant de sondages faits sur divers points. En outre, des photographies des points de vue à ménager seront adjointes à ces documents, qui seront alors envoyés en France, en Angleterre, en Allemagne et en Italie.

Voici un extrait de l'ensemble du projet qui comprend :

1° Un plan général à l'échelle de 1/1000 indiquant les allées et les travaux d'art;

2° Un profil d'échelle horizontale, à 1/1000, et verticale, à 1/100 ;

3° Profils transversaux à l'échelle de 1/200 ;

4° Plan détaillé à l'échelle de 1/200, indiquant les plantations et canalisations;

5° Plans en élévation et coupes des travaux d'art, à l'échelle de 1/50;

6° Mesures générales ;

7° Devis ;

8° Mémoires descriptifs et justificatifs.

On donnera un délai de trois à quatre mois à partir de l'ouverture du Concours et de la distribution des diverses pièces constituant l'ensemble du projet.

Trois prix seront affectés aux plans présentés : le premier de 12,500 fr.; le deuxième de 7,500 fr.; le troisième de 5,000 fr.

Lorsque le programme officiel paraîtra, nous donnerons, s'il est nécessaire, un supplément d'informations.

Service des promenades et plantations de la ville de Paris. — Les promenades et les plantations d'alignement à l'intérieur de Paris prennent tous les ans de plus en plus d'importance. Ainsi depuis 1870 la surface des promenades s'est augmentée de soixante hectares et le nombre des arbres d'alignement, qui n'était, il y a seize ans, que de 31,861, est aujourd'hui de 87,227.

M. Le Paute, conservateur des forêts et conservateur du bois de Vincennes, a été nommé inspecteur général des promenades et plantations de la Ville, et M. Nanot, maître de conférences d'horticulture à l'Institut agronomique de Paris, chef du Service des plantations d'alignement de la quatrième section.

Cours d'arboriculture au Luxembourg. — M. R. Jolibois, jardinier en chef du Luxembourg, a ouvert le mercredi 26 janvier, à neuf heures du matin, son cours public et gratuit de culture et de taille des arbres fruitiers, dans le pavillon de la Pépinière du Luxembourg (grille d'Assas). Les leçons auront lieu tous les lundis, mercredis et vendredis à la même heure.

Exposition de la Société nationale de Chrysanthèmes de Londres. — Cette Société organisera, en novembre 1887, à

Londres, une exposition spéciale de Chrysanthèmes, appelée à avoir, comme les précédentes, une importance considérable.

Nous apprenons que M. Simon-Delaux, l'habile horticulteur de Toulouse, à qui nous devons la majeure partie des belles variétés de Chrysanthèmes éditées en Angleterre et en France, a offert à la Société horticole anglaise, pour cette Exposition, trois prix d'une valeur totale de 700 fr. pour être décernés aux horticulteurs ou aux amateurs qui présenteront les nouveautés françaises en plantes les plus belles et les mieux cultivées.

C'est là une très-bonne idée, favorable non seulement à M. Delaux, mais aussi à la bonne réputation de nos habiles semeurs français en général.

Nécrologie : *M. Malet.* — L'un des doyens de l'horticulture française, M. Malet (Adolphe-Nicolas), vient de mourir au Plessis-Piquet (Seine), où il avait formé un remarquable établissement d'horticulture. C'était non seulement un habile horticulteur qui possédait des connaissances étendues dans toutes les parties du jardinage, mais un véritable savant, qui connaissait la *Flore* des environs de Paris. M. Malet était maire de sa commune depuis plus de quarante ans. Il est mort, au Plessis-Piquet, le 21 janvier, dans sa quatre-vingtième année, après avoir travaillé presque jusqu'au dernier jour, entouré de l'estime et de l'amitié de tous ses concitoyens.

E.-A. Carrière et Ed. André.

NOUVELLE TABLETTE POUR SERRES

Dans les serres froides adossées où l'on cherche à tirer le meilleur parti possible de l'emplacement dont on peut disposer, on établit presque toujours un gradin sur le derrière avec une bâche sur le devant, et, pour les petites serres hollandaises, un sentier dans le milieu pour le service, avec une bâche de chaque côté.

Pour les serres chaudes et tempérées, on emploie peu les gradins, si ce n'est pour les Orchidées, et l'on adopte habituellement, pour la généralité des cultures des plantes exotiques à haute température, les bâches plus ou moins élevées. Qu'il s'agisse de serres chaude, tempérée ou froide, les tablettes, suspendues sous le vitrage, sont toujours de la plus grande utilité, et, outre l'emplacement supplémentaire qu'elles procurent sans aucun préjudice lorsqu'elles sont bien disposées, elles offrent de sérieux avantages pour certaines cultures.

Pour les plantes délicates, qui réclament avant tout l'air et la lumière, les tablettes sont de la plus grande utilité.

C'est aussi l'emplacement le mieux approprié pour faire, dès la seconde quinzaine de janvier, les premiers semis de Gloxinias, Bégonias tubéreux, etc. C'est également sur ces tablettes qu'on place les terrines de ces jeunes plantes si frêles et si chétives dans leur jeune âge, après les avoir repiquées, n'ayant encore que leurs cotylédons pour se soustraire aux terribles ravages de la malheureuse *toile ?*

Cependant, si l'on ne peut nier la très-grande utilité des tablettes, il faut bien reconnaître qu'elles présentent certains inconvénients dont on doit tenir compte. Un des plus grands est certainement la difficulté d'opérer les arrosages. Les plantes qui se trouvent directement sous les tablettes, lorsque ces dernières sont placées en hauteur, reçoivent une partie des eaux provenant des arrosages, qui souvent sont préjudiciables à leur santé. En outre, dans les serres où sont cultivées les plantes à feuillage ornemental, ces eaux qui entraînent avec elles la terre des pots, tombent sur les feuilles, les tachent et les salissent, leur ôtant leur charme et leur valeur.

En adoptant la forme de tablette que nous avons vue dernièrement dans les serres de M. Delavier, horticulteur, boulevard Victor Hugo, à Clichy, on évite les ennuis que nous signalons ci-dessus.

Ces tablettes sont faites en forte tôle de 22 centimètres de largeur, dont les bords relevés forment une saillie de 2 centimètres qui retient les eaux. Une pente de quelques centimètres dans la longueur est suffisante pour que l'eau s'écoule à chaque extrémité, d'où elle s'échappe par un petit tube dissimulé dans une partie quelconque de la serre, et que l'on pourrait même conduire au dehors si on le désirait.

Nous ne saurions trop engager nos lectours à essayer ce système, qui nous a paru très-recommandable, persuadé qu'ils en tireront bon profit. Nous insistons d'autant plus, qu'il est peu dispendieux et d'une application très-facile.

Eug. Vallerand.

*

TRAITEMENT PITTORESQUE DU BORD DES EAUX

Dans un précédent article sur les plantations des parcs (1), nous avons fourni des exemples du traitement des lacs, bassins, ou pièces d'eau tranquilles et de leurs abords, sur des terrains plats ou peu accidentés.

Il reste à examiner les dispositions qu'il convient de donner aux eaux dans les parties pittoresques des parcs, surtout lorsqu'elles sont entourées de hautes masses de rochers et que leurs bords sont tourmentés. J'ai indiqué, dans mon *Traité des Parcs et Jardins* (2), les règles principales qui gouvernent cette intéressante matière ; mais il en est de ces règles comme de toutes celles qui touchent à une question d'art : leurs applications varient à l'infini et de bons exemples pratiques valent les meilleurs préceptes théoriques.

Une brève description de la portion de parc paysager que représente la figure 10 donnera l'idée d'une plantation accompagnant deux pièces d'eaux contiguës, dans le parc de L... (Oise).

Le programme à remplir consistait à utiliser une scène naturellement pittoresque et à en accentuer le caractère. L'explication de cette portion du plan général peut être donnée ainsi qu'il suit :

En A, on aperçoit l'extrémité d'une des ailes du château, accompagné d'un mail B planté de gros Marronniers, de parterres avec bassins C D, qu'un mur de terrasse balustré E F encadre vigoureusement sur un fond de massif de Rhododendrons, formant une ceinture continue. J'insiste sur cette démarcation vigoureuse, obtenue par deux massifs uniformes, à feuillage simple et vert foncé, qui fait mieux ressortir les premiers plans et forme une bonne transition avec les autres tracés et plantations du parc paysager.

Les formes tourmentées des deux pièces d'eau, situées à deux niveaux différents et en communication par la cascade-déversoir J, sont motivées par la ceinture de rochers qui se voit sur le plan. Ces rochers naturels, de formation calcaire, proviennent d'anciennes carrières, excavées depuis des siècles, et dont la « patine » des années a coloré les masses d'une manière vigoureuse et variée, pendant que les hivers rongeaient leurs arêtes vives, effritaient les parties tendres et faisaient ressortir les parties dures des roches pittoresquement stratifiées. Ces falaises ont une hauteur d'environ 15 mètres au-dessus du niveau de l'eau.

Sur l'emplacement actuel des deux pièces d'eau, un énorme cavalier de pierres et de débris de l'ancienne carrière, amoncelés pendant l'exploitation, atteignait 9,000 mètres cubes, qui furent enlevés, grâce à un chemin de fer Decauville, par le chemin tracé depuis le rond-point M jusqu'à la sortie du ravin qui conduit à cette scène nouvelle. Puis, sans avoir atteint le sol tout à fait solide, on se mit en devoir de bétonner, avec des précautions particulières, la surface à couvrir d'eau. Un mur de pourtour, bien fondé, avec contreforts de distance en distance, servit de point d'appui à un fond de béton, fait de cailloux et de ciment, pris entre les mailles de gros fils de fer librement entrecroisés, le tout sur une faible épaisseur. Ce procédé, assez nouveau, qui commence à se répandre, unit la solidité à une certaine élasticité qui empêche les craquelures, ce qui produit les meilleurs résultats. Il est probable que, s'il eût été employé pour la confection du lac, au parc des Buttes-Chaumont, on eût évité les réparations presque constantes et si coûteuses qui n'ont cessé d'y être faites depuis près de vingt ans.

La cascade principale, qui sort du rocher à mi-hauteur en H, saute d'abord sur une première esplanade en corniche, que les piétons traversent à gué, et d'où l'on peut descendre au petit embarcadère L, en face de la grande nappe d'eau qui alimente le lac. La seconde station des bateaux est en P, promontoire qui sépare le grand bras G du petit bras terminé par le seconde cascade I. Quelques roches détachées se voient encore en d'autres points L L, formant au-dessus de l'eau des saillies ornées de plantes saxatiles. Du pont rustique R, la vue sur la chute J, en forme de gouffre, produit un heureux effet. Dans les endroits les plus resserrés, au pied des grands rochers à pic, le sentier côtoie la rive, en U, de manière à motiver des parties en encorbellement que protègent des garde-fous en ciment, imitant des troncs de Chêne et d'Orme. Indépendamment des allées et des sentiers à rampes plus ou moins

(1) Voir *Revue horticole*, 1882, p. 77.
(2) Pp. 437 et suivantes.

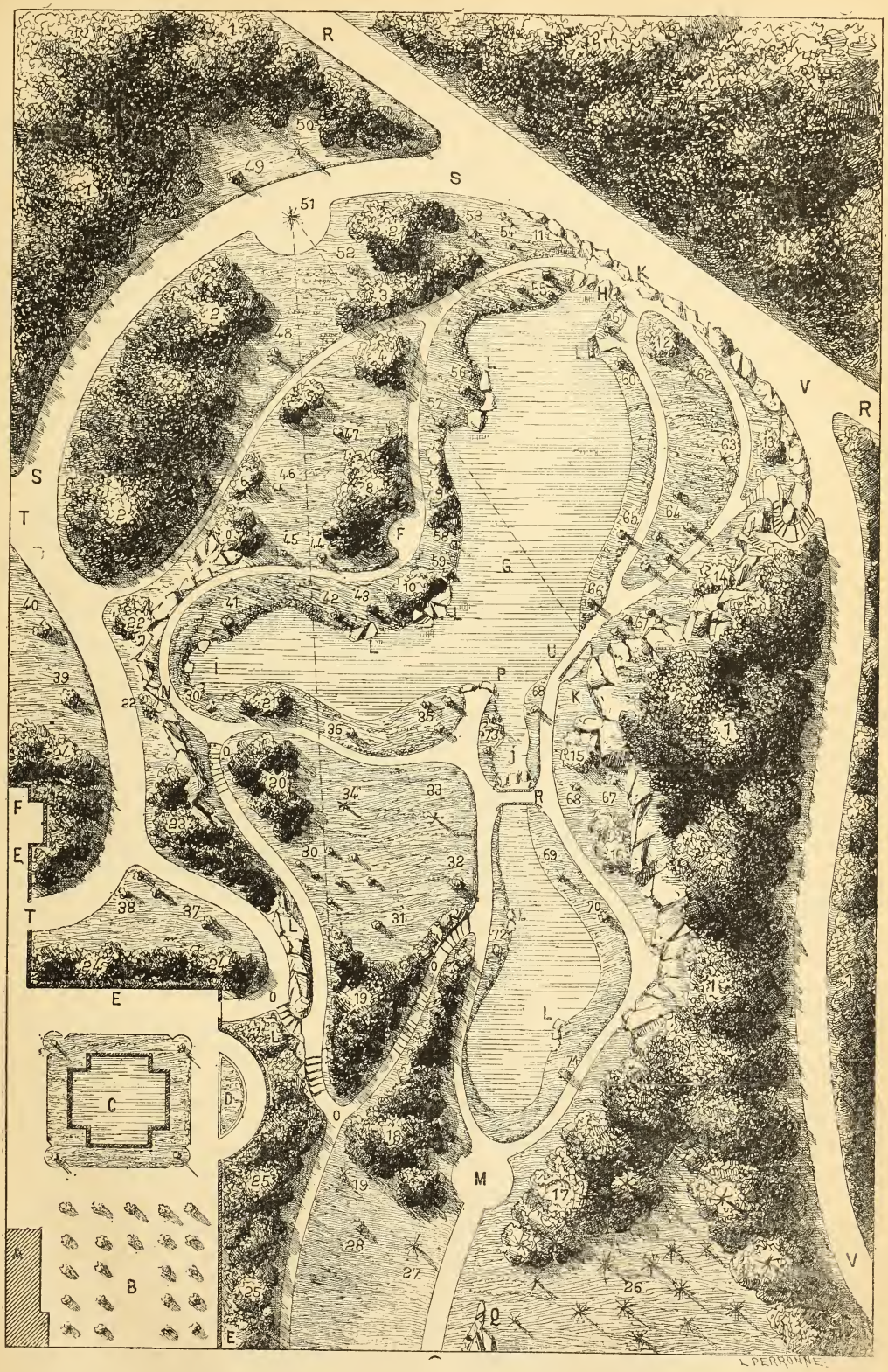


Fig. 10. — Portion de parc paysager indiquant les plantations pittoresques du bord des eaux.

Échelle : 1 millimètre pour mètre.

fortes, on a prévu des escaliers rapides O qui raccourcissent de beaucoup les distances et conduisent au château en quelques instants. Quelques bancs F ont été disposés aux endroits d'où la vue donne les plus agréables perspectives. En N, K, Q, les falaises à pic constituent des groupes de rochers dont la base est naturelle, et qui ont été augmentés de manière à ne laisser soupçonner aucun travail humain ; leur masse est devenue imposante.

L'amorce de l'allée T conduit du parc à la cour d'honneur du château, avec une branche S qui la raccorde à l'une des anciennes avenues droites R du parc forestier ; puis elle reprend sa courbe en V V, formant ainsi une route de corniche d'où l'œil embrasse la scène des eaux dans son ensemble.

De cette description purement topographique, passons à celle des plantations.

De tout l'entourage forestier de la partie supérieure, il n'y a rien à dire si ce n'est que le cadre naturel a été soigneusement conservé. Le contraste avec les plantations très-variées du bas de cette scène n'en est que plus saisissant.

Aussi, la simple énumération des essences employées doit-elle suffire pour donner une idée correcte des effets obtenus. On se les figure aisément lorsqu'on connaît bien les plantes, leur port, leur taille, leur feuillage, leur nuance générale, la couleur de leurs fleurs et de leurs fruits, leur rôle dans l'ensemble. C'est une petite abstraction de l'esprit qui est rendue facile à tous ceux qui sont habitués aux plantations des parcs et jardins.

Massifs.

Massifs nos 1, 1, 1. — Plantations forestières anciennes, composées principalement de Chênes et de Tilleuls à petites feuilles, mélangés de quelques Bouleaux et Hêtres communs. Le sous-bois, déjà un peu garni par des Fusains des bois et des Épines blanches, a été complété, surtout en bordure des allées, par les essences suivantes : Charmes communs, Troënes des bois, *Lonicera nigra*, Sureaux laciniés, Viornes mansiennes, Troënes de Chine, *Ribes alpinum sterile, Cotoneaster nepalensis, Mahonia aquifolium, Coriaria myrtifolia, Spiræa Reewesiana*, etc., toutes essences presque forestières, au port irrégulier et peu compact, donnant çà et là quelques fleurs égayant un peu ces massifs, et servant d'intermédiaires entre le bois proprement dit et les groupes d'espèces plus recherchées.

Les *massifs n° 2*, où commence la déclivité du sol, contenaient déjà également quelques représentants des arbres forestiers cités plus haut.

Les mêmes arbustes que pour les massifs n° 1, et, en plus ont été ajoutés : *Ribes alpinum sterile, Rhamnus hybridus, Hippophae rhamnoides, Sambucus nigra foliis argenteis, Berberis vulgaris.*

Le *massif n° 3*, très en pente, a été planté entièrement en Troënes de Chine, dont quelques exemplaires ont été disséminés dans le massif n° 2, dont nous avons vu plus haut la composition.

Massifs nos 4, 4. — Troënes de Chine.

Massifs nos 5, 6. — Troënes à feuilles ovales et de Chine, en mélange.

Le *massif n° 7*, qui accompagne des deux côtés l'escalier en marches rustiques donnant accès à la pièce d'eau, contenait déjà quelques Fusains des bois, Buis en arbres aux formes pittoresques et Épines blanches ; le tout a été précieusement conservé et complété par les essences grimpantes ou sarmenteuses suivantes : *Cotoneaster microphylla, Periploca græca, Phlomis fruticosa, Ruscus racemosus, Forsythia suspensa*, Vignes vierges, courant sur les roches isolées qui accompagnent l'escalier, puis quelques Troënes des bois.

Massifs nos 8, 9, 10. — Déjà très-garnis de Buis en arbre très-élevés, un peu étiolés et très-variés de formes. On a complété avec : *Ligustrum Stauntoni, Cratægus Lalandei, Berberis stenophylla, Mahonia fascicularis, Chænomeles japonica, Cornus sibirica, Lonicera Xylosteum, Spiræa Reewesiana, Symphoricarpos racemosus.*

Le *massif n° 11*, en pente très-escarpée, garni partiellement de roches formant falaise, a reçu quelques *Ligustrum sinense*, des *Coriaria myrtifolia, Mahonia aquifolium, Forsythia suspensa, Berberis vulgaris*, Sureaux laciniés ; puis un grand nombre de plantes sarmenteuses, Vignes vierges, Lierres, *Tecoma radicans, Clematis montana, Aristolochia Sipho.*

Les rochers à pic, hauts de 12 à 15 mètres, qui donnent passage à la large chute d'eau H, sont garnis des mêmes plantes grimpantes auxquelles ont été ajoutés des Millepertuis nains (*Hypericum calycinum*) des Fougères variées, des *Epimedium*, quelques Cognassiers du Japon, *Cratægus Lalandei, Forsythia suspensa*, etc.

Le *massif n° 12,* qui se trouve dans l'axe de la vue, pour un observateur placé sur la plate-forme du château et regardant l'ensemble de la pièce d'eau, a été composé de Rhododendrons hybrides variés, bordés d'*Azalea mollis.*

Massif n° 13. — Même composition d'arbres anciens et arbustes nouveaux que les massifs n° 2.

Massif n° 14. — Quelques Rhododendrons hybrides, mélangés de Kalmias à larges feuilles et de Rhododendrons du Pont ; les rochers qui surplombent ce massif ont reçu les mêmes essences que ceux qui accompagnent la cascade H.

Massif 15-16. — Très-escarpé, montant à l'assaut des roches : Rhododendrons hybrides et pontiques, Hortensias, *Forsythia suspensa,* quelques Buis à petites feuilles, *Cotoneaster* variés, *Hippophae rhamnoides* et *Photinia glabra.*

Massif n° 17. — Formant pointe à la suite du grand massif forestier qui le surmonte, ce massif, très en pente, était précédemment garni de Buis en arbre très-âgés, qui ont été en partie dégarnis pour que le regard puisse en pénétrer l'ensemble. Ont été ajoutés de grands Pins noirs d'Autriche, à la lisière du bois, puis : *Cephalotaxus Fortunei, Ligustrum Ibota,* Épines cramoisies, Azeroliers Ergot-de-Coq, Merisiers à grappes, Sorbiers des oiseleurs, *Buddleia curviflora, Ligustrum vulgare, Viburnum Opulus, Berberis dulcis, Cotoneaster nepalensis, Mahonia aquifolium,* etc.

Les *massifs n°s 18 et 19,* ainsi d'ailleurs que le massif n° 17, dont nous venons d'indiquer la composition, devaient former une masse compacte et un peu sombre, produisant, lorsque, par l'allée qui aboutit au rond-point M, on arrive à la pièce d'eau inférieure, une sorte de cadre donnant l'illusion d'une grande distance qui séparerait ce rond-point de la cascade H. Ce massif, déjà occupé par quelques Buis en arbre et des Bouleaux, a reçu une assez grande variété d'arbustes à feuilles persistantes, formant la suite du massif continu de Lauriers du Caucase (n° 25), qui, depuis le point E jusqu'au décrochement demi-circulaire D du mur des terrasses, garnissent la base de ce mur traité en bastion.

Voici les espèces employées sur ces pentes : Lauriers-Amandes, Alaternes, Troènes de Chine, Buis dorés, *Cratægus Lalandei,* Seneçons en arbre, *Buddleia Lindleyana,* Fusains du Japon, Houx communs, *Elæagnus reflexa.* Quelques Épines à fleurs roses et cramoisies, Cognassiers du Japon, Rosiers du Bengale et Céanothes variées, sans ôter à ces parties escarpées leur caractère rustique, jettent, çà et là, une note gaie parmi le feuillage des arbustes toujours verts.

Massif n° 20. — Ancien, très-pittoresque, composé d'une forte touffe de Bouleaux en gerbe irrégulière, entourée de Buis en arbre.

Le *massif n° 21* était à peu près semblable au précédent et comprenait un très-fort Bouleau, qui, par un heureux hasard, retombe très-élégamment au-dessus de la pièce d'eau créée auprès de lui ; quelques Cornouillers de Sibérie plantés sur la berge, projettent horizontalement au loin leurs tiges flexibles.

Les *massifs n°s 22 et 23,* qui doivent librement laisser passer la vue des terrasses du château sur les pièces d'eau, ont été composés de Mahonias à feuilles de Houx, au milieu desquels est dissimulée une palissade très-légère, sans laquelle la haute falaise que surmontent ces massifs serait très-dangereuse. Quelques Vignes vierges, Aristoloches et Bignonias, plantés sur les bords, retombent jusqu'au niveau de la pièce d'eau. L'extrémité du massif n° 2, du côté du massif n° 7, a reçu quelques arbustes se développant davantage : Filarias, *Photinia glabra,* Troènes de Chine, *Cotoneaster nepalensis* et autres, Chèvrefeuilles variés, Rosiers Ayrshire, qui se relient au massif n° 7.

Les *massifs n°s 24 et 25* sont composés de Rhododendrons hybrides, qui forment la ceinture de la cour d'honneur, du côté de l'arrivée principale. Entre ces Rhododendrons, de nombreux Lis de diverses espèces, plantés en pleine terre, donnent, au commencement de l'été, une floraison abondante, parfumée et très-variée.

Arbres isolés et groupés.

N° 26. Groupe d'Épicéas, au-devant desquels sont disséminés, sur les pentes, des *Cedrus Deodara.*

N° 27. Un *Cephalotaxus Fortunei.*

N° 28. Un *Rhus Osbeckii.*

N° 29. Un *Thuiopsis borealis.*

N° 30. Groupe de Lauriers Tins en touffe, très-forts.

N° 31. Un Buis à feuilles dorées.

N° 32. Un très-gros Hêtre ancien.

N° 33. Un *Abies amabilis.*

N° 34. Un *Cedrus Deodara.*

N° 35. Groupe de Lauriers Tins.
N° 36. Un Gynérium Marabout.
N° 37. Un très-gros Hêtre.
N° 38. Groupe de *Yucca pendula.*
N° 39. Un Tilleul argenté.
N° 40. Un Orme fauve.
N° 41. Un Laurier Tin.
N° 42. Trois Pivoines en arbre.
N° 43. Un Gynérium à fleurs roses.
N° 44. Groupe de Lauriers Tins.
N° 45. Forte touffe de *Tritoma uvaria.*
N° 46. Gros Bouleau pleureur, ancien.
N° 47. Un *Quercus coccifera.*
N° 48. Un *Elæagnus reflexa.*
N° 49. Un *Cupressus Lawsoniana.*
N° 50. Un *Abies Pinsapo.*
N° 51. Un énorme Pin sylvestre, ancien, autour duquel un rond-point a été ménagé, avec une belle perspective.
N° 52. Un *Ligustrum Quihoui.*
N° 53. Groupe de Lierres en arbre, touffus, près des roches.
N° 54. Un Houx panaché, en grosse touffe irrégulière.
N° 55. Un *Yucca gloriosa.*
N° 56. Un fort Gynérium à fleurs roses.
N° 57. Un Hêtre lacinié pleureur.
N°s 58, 59. Groupe de Bambous variés.
N° 60. Un *Garrya elliptica.*
N° 61. Trois *Bambusa nigra.*
N° 62. Un *Abies Parryana.*
N° 63. Un *Cupressus Lawsoniana.*
N° 64. Groupe de Rhododendrons.
N° 65. Un très-gros Hêtre, ancien.
N° 66. Groupe de *Yucca pendula.*
N° 67. Groupe de *Skimmia japonica.*
N° 68. Andromèdes et Kalmias.
N° 69. Un *Retinospora squarrosa.*
N° 70. Un Rhododendron hybride.
N° 71. Trois *Bambusa aurea.*
N° 72. Un *Elæagnus reflexa variegata* en touffe retombante.
N° 73. Groupe de Lauriers Tins.

Telle est la liste des principales plantations de cette scène pittoresque. Il conviendrait d'y ajouter de nombreux végétaux grimpants et sarmenteux dont les rochers et les arbres ont été garnis, ainsi que les nombreuses Fougères qui tapissent abondamment tout le côté du nord. Mais le lecteur comprendra que cette énumération ne saurait donner une idée exacte des effets de détail qui ont pu être obtenus par le groupement ou l'isolement de ces petits motifs de décoration. Il en est de même des plantes vivaces que j'ai fait distribuer sur les roches suivant leur orientation, la profondeur de la terre des poches préparées à cet effet, etc. Il faut, d'ailleurs, laisser à l'initiative d'un jardinier intelligent de quoi s'exercer sur ces dernières touches du tableau ; si elles sont bien appliquées, c'est à elles que l'effet gracieux, riant et vivant, sera dû pour une grande part. Ed. André.

INFLUENCE DU GREFFON SUR LE SUJET

Nier l'influence du greffon sur le sujet serait l'équivalent de mettre en doute l'évidence d'un axiome, soutenir qu'une cause peut ne pas produire d'effet, ce qui serait illogique au premier chef.

Mais les faits seront toujours le meilleur argument, parce qu'ils sont incontestables. Des quatre faits dont nous avons à parler, le premier que nous allons citer est le suivant :

Un des plus honorables et des plus savants praticiens de notre époque, feu Victor Verdier, ayant greffé des *Pittosporum tobira variegata,* plantes à feuilles fortement et très-élégamment panachées de jaune, sur le type à feuilles vertes, s'aperçut que l'un des sujets s'était desséché sur le greffon au lieu de reprendre, et fut alors surpris de voir sur le sujet, un peu au-dessous de l'endroit où avait été placé le greffon, pousser un bourgeon vigoureux bien panaché, absolument semblable à la variété qui avait été greffée. Un fait analogue, nous a-t-on assuré, était déjà arrivé chez Jacques, jardinier en chef du roi Louis-Philippe, au château de Neuilly.

Le deuxième fait s'est produit à Meaux, chez M. Pinet, horticulteur, alors que nous étions garçon jardinier dans son établissement. Il avait greffé des Houx panachés, à tige, sur des Houx communs élevés pour cet usage ; quelques-uns ayant manqué à la greffe, l'un d'eux développa sur la tige du sujet, à environ 20 centimètres au-dessous du sujet opéré, un jeune bourgeon panaché qui successivemeut prit tous les caractères du greffon qui avait été posé plus haut.

Le troisième fait s'est produit sur un pied d'Alaterne commun, c'est-à-dire à feuilles vertes, que nous avions greffé avec la variété à feuilles étroites, si élégamment panachées de blanc. Sur ce pied, dont la greffe n'avait pas réussi, il s'est développé sur la tige, à 8 ou 10 centimètres environ du

greffon, un bourgeon à feuilles franchement panachées comme celles de ce dernier, et qui depuis a toujours conservé ce caractère.

Enfin, un quatrième fait, analogue aux précédents, s'est produit tout récemment dans un de nos premiers établissements d'horticulture, sur une variété d'Érable-Sycomore à feuilles panachées (*Acer Pseudoplatanus* var. *euchlora*). Mais cette fois la chose s'est passée un peu différemment; la variété *euchlora*, qui avait été greffée, n'ayant pas repris, il s'est développé sur le Sycomore-sujet, mais bien au-dessous de l'endroit où avait été placé le rameau greffon, un bourgeon d'une variété également panachée, mais alors d'une panachure différente par la forme et l'aspect.

Comment donc expliquer ces faits autrement que par l'influence du greffon, qui, du reste, paraît ici manifeste ? Si l'on rejette cette hypothèse, quelle est l'explication que l'on pourrait tenter ?

Faisons remarquer que ces modifications organiques ne se montrent jamais que sur des plantes à feuilles panachées, ce qui semble démontrer que chez ces dernières les sucs séveux ont déjà subi une modification qui en détermine l'instabilité.

E.-A. Carrière.

MULTIPLICATION DU POMMIER

PAR BOUTURAGE, MARCOTTAGE ET GREFFAGE SUR RACINE

Dans la *Revue horticole* du 1er novembre 1886, M. Carrière, exposant ce qu'on doit entendre par *francs de pied,* fait l'interrogation suivante : Y a-t-il un moyen à l'aide duquel on pourrait *couramment* multiplier les arbres fruitiers par boutures, ainsi qu'on le fait pour la plupart des plantes d'ornement, et, si oui, y aurait-il avantage à le pratiquer ? La chose nous paraît douteuse, mais il faut essayer. »

Pendant l'été 1886, j'ai essayé le bouturage du Pommier à cidre, dans le but d'avoir des données précises sur cette question, qui, depuis trois ans, est à l'ordre du jour au Congrès pomologique de l'Ouest.

Boutures ligneuses de Pommiers. — Ayant besoin de piquets pour ficher en terre dans le but de placer des étiquettes, j'ai pris, au mois d'avril, douze rameaux coupés à rez-tronc sur des Pommiers à cidre (variété *Médaille d'or*) greffés en pied depuis deux ans. Ces rameaux, qui avaient de 30 à 40 centimètres de longueur, ont été enfoncés en terre verticalement, à une profondeur de 10 à 15 centimètres; ils avaient tous leur empâtement ou talon et ils étaient plantés dans un sol argileux, frais et exposé au nord-est.

Au mois de septembre, lorsque j'ai examiné ces *piquets,* j'ai constaté que dix sur douze étaient enracinés. Les bourgeons, émis par la partie aérienne étaient peu développés; presque tous se composaient seulement d'une rosette de feuilles. Quant aux racines, qui prenaient naissance sur l'empâtement et sur les bords du bourrelet de tissu en voie de formation, elles avaient des longueurs variant entre 2 et 8 centimètres. Sur une bouture plus vigoureuse que les autres, j'ai trouvé trois bourgeons de 10 à 15 centimètres de long et un appareil de racines bien développé; une ramification radiculaire, qui avait près de 40 centimètres de longueur, fixait le végétal si solidement au sol, qu'on n'aurait pu l'arracher que très-difficilement sans enlever la terre au préalable.

En résumé, ces boutures m'ont paru peu vigoureuses, excepté une, et j'en ai conclu que le bouturage ligneux du Pommier commun était possible, mais que les pépiniéristes auraient probablement de mauvais résultats en pratiquant ce mode de multiplication.

Peut-être réussirait-on mieux en donnant aux boutures une longueur moindre, en les plaçant dans un sol meuble et en les entourant de divers soins.

Boutures herbacées de Pommiers. — A la fin du mois de juin, j'ai fait, sous trois cloches, des boutures de Pommiers à cidre (variété *Frequin Audièvre*) avec des pousses munies de feuilles. Le sol, qui n'était pas chauffé, était un mélange en parties égales de terre de jardin et de sable de rivière, et placé dans une plate-bande exposée à l'est.

1° Quarante boutures faites avec les extrémités des pousses, c'est-à-dire avec une partie de végétal complètement herbacée ont été placées sous la première cloche;

2° Quarante autres boutures faites avec la partie moyenne du bourgeon, qui, à cet endroit, était à peine semi-aoûté, ont été piquées sous la deuxième cloche;

3° Quarante boutures faites avec la partie inférieure semi-aoûtée du bourgeon, munies de leur empâtement soigneusement conservé, ont été mises sous la troisième cloche.

Dans les trois expériences, les boutures étaient dépouillées de feuilles à la base; elles avaient 7 à 8 centimètres de longueur et étaient enterrées de 3 à 4 centimètres.

Les trois cloches, badigeonnées avec du blanc d'Espagne, fermaient aussi hermétiquement que possible, afin que les boutures fussent *étouffées*.

Pendant les jours suivants, on donnait toutes les quarante-huit heures un léger bassinage et l'on avait soin de remettre immédiatement les cloches en place. Dix jours après le début de l'expérience, les boutures de la première cloche étaient desséchées, celles de la deuxième étaient mourantes, et enfin, celles de la troisième étaient en bon état. Ces dernières boutures, que j'ai continué à soigner, ont commencé à développer un bourrelet, autour de la section inférieure, vers la troisième semaine, et des petites racines à la fin de la cinquième. Les bougeons de la partie aérienne ont commencé à se développer vers cette dernière époque.

A ce moment, ayant été obligé de m'absenter pendant deux mois et ayant eu le malheur de perdre mon jardinier huit jours après mon départ, les boutures, abandonnées pendant le mois d'août sous une cloche fermée, furent *grillées*.

En résumé, je pense qu'on peut faire des boutures de Pommier sans chaleur de fond, sous cloche, avec des portions de bourgeons semi-aoûtées et munies d'un talon. L'opération sera-t-elle avantageuse ? Je suis porté à croire que la dernière hypothèse se réalisera; mais je crois cependant qu'il faut encore essayer le bouturage herbacé du Pommier.

Marcottes semi-aoûtées de Pommiers. — Au commencement du mois de juillet, j'ai fait le marcottage en archet, sans incision sur la partie enterrée, avec des bourgeons semi-aoûtés de Pommier à cidre (variétés *Reine des hâtives* et *Muscadet*). A la fin de la végétation, la partie enterrée n'avait subi aucune transformation. Peut-être obtiendra-t-on un bon résultat en incisant la partie enterrée ?

Greffage du Pommier sur racine. — A la dernière séance du Congrès pomologique de l'Ouest, ce mode de multiplication a été discuté, à la suite de la lecture d'un article de journal, rapportant qu'en Amérique le greffage sur racine permettait de gagner deux ou trois ans sur le temps nécessaire pour obtenir un Pommier bon à planter en plein champ. Dans cet article, il était dit que la greffe se faisait sur tronçon de racine. Les membres du Congrès se sont demandés si la greffe était pratiquée sur une portion de racine coupée sur l'appareil radiculaire d'un arbre âgé ou sur le collet d'une racine d'un Pommier âgé d'un an.

Est-ce le greffage Treyve employé pour multiplier les Noyers, et qui consiste à couper un peu au-dessous du collet un jeune sujet arraché, et à pratiquer une greffe en fente simple, puis à replanter la greffe sous châssis et sur couche tiède ? Ou bien, est-ce le greffage pratiqué depuis quelques années par nos vignerons pour greffer leurs précieux cépages sur les Vignes américaines, et qui consiste à greffer à l'anglaise une jeune plante enracinée, arrachée ou en place ?

Plusieurs arboriculteurs alors présents se disposent à expérimenter ce mode de multiplication. Nous engageons les lecteurs de la *Revue horticole* à en faire autant, et nous les prions de nous faire connaître le résultats qu'ils obtiendront.

J. Nanot,
Maître de conférences à l'Institut national agronomique.

PÊCHE SURPASSE BONOUVRIER

Ce titre indique deux choses : que la Pêche à laquelle il se rapporte a des points de ressemblance avec la Pêche *Bonouvrier*, et qu'elle lui est *supérieure*. En voici les caractères généraux :

Arbre vigoureux et très-productif. Scions à écorce violacée sur les parties fortement insolées. Feuilles grandes, brusquement arrondies à la base, un peu tourmentées et cloquées bien que planes, courtement atténuées au sommet, très-sensiblement dentées. Glandes globuleuses, petites. Fleurs campanulacées, relativement petites. Fruits gros, sphériques, parfois légèrement déprimés et un peu plus larges que hauts, à peine légèrement sillonnés et d'un côté

Godard, del. Chromolith. G. Severeyns

Pêche Surpasse Bonouvrier.

seulement. Point pistillaire nul, souvent même un peu enfoncé. Cavité pédonculaire évasée en entonnoir, relativement étroite. Peau sensiblement velue, courtement laineuse, d'un rouge écarlate quelquefois même tellement intense sur les parties fortement insolées qu'elle paraît légèrement brunâtre, pointillée-sablée, parfois lavée de rose sur les parties ombragées. Chair non adhérente au noyau, dont elle est même parfois détachée, blanc jaunâtre, d'un rouge foncé autour du noyau, très-fondante ; eau extrêmement abondante, sucrée, légèrement acidulée. Maturité deuxième quinzaine de septembre.

Cette variété rappelle la Pêche *Bonouvrier,* mais elle mûrit un peu plus tard. L'arbre est aussi plus vigoureux et d'une excessive fertilité. Mais ce qui en augmente encore le mérite et qui en fera une Pêche vraiment commerciale, c'est son coloris chaud, d'un rouge rutilant, admirable.

E.-A. Carrière.

QUERCUS SESSILIFLORA PENDULA

Ce Chêne, très-remarquablement beau, obtenu par M. Alliaume, jardinier en chef à l'hôpital militaire de Vincennes, appartient au groupe du *Quercus sessiliflora;* comme tel il est vigoureux, rustique, et s'accommode de presque tous les terrains.

C'est une forme robuste, à branches très-ramifiées, longuement pendantes, s'abaissant jusqu'au sol, sur lequel même elles rampent. Feuilles nombreuses, rapprochées, marcescentes, pétiolées, à limbe oblong, régulièrement lyré, surtout dans les jeunes, qui sont très-ondulées-sinuées, coriaces, luisantes en dessus, très-courtement velues en dessous et même feutrées, principalement lorsqu'elles sont très-jeunes et alors beaucoup plus étroites. Cupules petites, très-courtement et régulièrement écailleuses. Glands petits, plus ou moins longuement mucronés, à mucron court, conique, droit.

Le *Quercus sessiliflora pendula* est une forme très-intéressante qui, tout en augmentant le nombre des arbres pleureurs, au point de vue du pittoresque, vient, par son feuillage, ajouter à l'ornementation. De même qu'un très-grand nombre de variétés, celle-ci est née de ce que, très-improprement, on nomme le hasard, qui n'est autre qu'un effet dont on ignore la cause. Voici le fait en cette occasion.

Il y a vingt ans que, dans un gazon, à l'hopital militaire de Vincennes, levèrent plusieurs glands. M. Alliaume, en examinant les plantes, remarqua que l'une d'elles avait des caractères particuliers; alors, il en prit soin; l'arbre s'éleva promptement jusqu'à 1^{m} 60 et alors il s'arrêta, « se couronna »; des bourgeons se développèrent latéralement. Jamais, depuis cette époque, aucun rameau ne prit la direction verticale, de sorte qu'aujourd'hui, tout naturellement et sans qu'on ait en quoi que ce soit aidé ou dirigé les branches, l'arbre-mère forme un immense dôme, une sorte de parapluie, d'environ 10 mètres de diamètre, dont les branches pendent jusqu'à terre.

La multiplication de cette variété se fait par la greffe en fente ou en approche, mais toujours à une hauteur assez grande pour obtenir des tiges suffisamment élevées, afin qu'un homme puisse aisément passer dessous.

E.-A. Carrière.

MYRMECODIA BECCARII

Si, bien souvent, les insectes font à certains végétaux une guerre acharnée, s'attaquant à leurs racines, à leurs tiges, à leurs feuilles, à leurs fleurs ou à leurs fruits, il s'établit quelquefois, au contraire, entre les uns et les autres, une sorte d'association dont tous profitent. On sait notamment que certaines abeilles défendent à tout autre insecte l'approche des arbres sur lesquels elles ont établi leur ruche. Cette manœuvre est certainement exercée dans un but égoïste, mais les arbres qui en sont l'objet ne profitent pas moins de cette protection.

Les exemples à citer nous entraîneraient loin. Ainsi j'ai pu observer, à diverses reprises, ces espèces d'Acacias dont les épines tuméfiées et creuses sont percées à la base d'un trou par où entrent et sortent des familles de fourmis, bien abritées dans ces singulières retraites.

Certaines espèces de ces intelligents hyménoptères creusent de véritables galeries

à l'intérieur des branches d'arbres, ou s'installent commodément dans celles qui sont naturellement creuses. L'une d'elles, classée parmi les plus petites, habite régulièrement les jeunes tiges fistuleuses d'un bel arbre de l'Amérique du Sud, appartenant au genre *Triplaris,* de la famille des Polygonacées. Cet insecte, qui a été nommé pour cette raison *Myrmica triplarina,* sort de sa retraite à la moindre alerte, et malheur à l'imprudent qui reçoit ses morsures venimeuses. J'en ai fait personnellement la cruelle expérience, ainsi décrite dans la relation de mon voyage publiée dans le *Tour du Monde* (1) :

« A Puerto Nacional, où commence le chemin qui mène à Ocaña, j'ai fait connaissance avec une terrible bestiole que je signale à l'attention de mes successeurs en exploration. C'est la fourmi du *Palo santo* ou *Vara santa,* arbre qui appartient au genre *Triplaris,* et auquel on a donné ce nom « d'arbre saint » à cause de la terreur respectueuse qu'il inspire. Je m'étais approché de l'un de ces arbres pour y cueillir les jolies fleurs blanches, à long éperon, d'un *Corynostylis* et prendre des rameaux du *Triplaris* lui-même, lorsque je me sentis les mains comme transpercées soudain par un fer rouge. La douleur fut très-vive, plus intense qu'une piqûre de guêpe, et je restai quelques minutes comme abasourdi par cette attaque imprévue. Le venin agissait à la façon des poisons stupéfiants. Quand je fus remis, je cherchai l'insecte et trouvai bientôt une fourmi très-allongée, d'une couleur ferrugineuse claire. Elle creuse des galeries dans les jeunes rameaux, s'y ménage des trous latéraux et en sort à la moindre secousse imprimée au tronc de l'arbre, pour se précipiter sur ses ennemis. »

On compte, dans le genre *Triplaris* plus de vingt-cinq espèces qui sont presque toutes habitées ainsi par ces belliqueux insectes, dont les mœurs mériteraient d'être étudiées avec soin.

Mais ces ingénieux animaux, dont l'intelligence est si grande dans un corps minuscule, ont une variété de rapports avec les plantes dont nous allons avoir un nouvel et curieux témoignage par ce qui suit, à propos d'un végétal observé il y a peu d'années en Malaisie.

La plante dont nous voulons surtout parler aujourd'hui, le *Myrmecodia Becarii,* J.-D. Hooker, appartient à ce groupe de Rubiacées si bien étudiées et décrites par le professeur Beccari, et qui ont coutume de donner asile à certaines races de fourmis (2). Originaire de l'Australie tropicale, épiphyte, elle développe une tige ligneuse haute de 15 à 20 centimètres; mais, au fur et à mesure de la croissance de cette tige, il se développe tout autour d'elle des tubérosités ligneuses, de formes diverses, très-épineuses, qui composent une masse grossièrement arrondie, de 20 centimètres de diamètre transversal, et au-dessus de laquelle la tige émerge faiblement.

C'est dans ces tubérosités que les fourmis s'installent, creusant dans tous les sens des galeries très-grandes, larges, sans que les plantes ainsi *habitées* paraissent aucunement en souffrir.

Par sa forme, ainsi que par sa couleur gris foncé, cette partie du *Myrmecodia Beccarii* rappelle assez exactement un hérisson de forte taille.

De la partie émergeante de la tige, également épineuse, s'élancent des feuilles lancéolées-spatulées, longues de 12 à 15 centimètres, d'un vert foncé en dessus, à nervure médiane blanche, vert pâle en dessous.

Un autre caractère, également très-singulier, de cette plante, est la disposition de ses fleurs qui se développent ça et là, au hasard, sur l'extrémité supérieure de la tige, au sommet de la masse tubéreuse.

Ces fleurs sont sessiles, blanches, longues de 12 à 15 millimètres, nues, à corolle tubuleuse, divisée, dans la moitié de sa longueur, en segments appliqués les uns contre les autres et continuant ainsi le tube.

Telle est la plante bizarre que MM. Veitch ont introduite, en 1884, de Brisbane (Australie), et qu'ils cultivent dans de bonnes conditions, en lui donnant beaucoup de chaleur, et lui appliquant le traitement des Orchidées épiphytes. L'espèce a été décrite et figurée dans le *Botanical Magazine* (3).

Les autres Rubiacées, pouvant servir d'habitation aux fourmis, font partie des genres *Hydnophytum*, *Myrmephytum,* et *Myrmedoma;* toutes sont originaires de l'archipel malais et de la Nouvelle-Guinée; elles ont été décrites par le professeur Beccari, mais aucune ne réunit des caractères aussi étranges que l'espèce dont il vient d'être question.

Ed. André.

(1) Vol. XXXIV, 862e livraison, page 27.

(2) Voir *Revue horticole,* 1886, p. 243.

(3) *Bot. Mag.*, 1886, tab. 6883.

ARBRES ET ARBUSTES NOUVEAUX OU PEU CONNUS[1]

Ulmus campestris Berardi. — Cette variété, des plus curieuses, des plus distinctes, et, nous pourrions même dire, des plus jolies, provient d'un semis de l'Orme commun fait à Plantières-lès-Metz (Alsace-Lorraine), par un ouvrier nommé Bérard, en 1865. Le pied mère, qui existe encore dans les pépinières de MM. Simon-Louis frères, forme un buisson compact d'environ 7 mètres de hauteur sur 6 mètres de diamètre. C'est un des plus jolis arbrisseaux et certainement une des variétés les plus remarquables qu'ait produites l'Orme commun. Voici ses caractères généraux :

Arbrisseau très-rameux. Branches à écorce brun roux, souvent marquée de lenticelles fortement saillantes. Ramilles très-ténues, subdistiques, à écorce vert olive, roux jaunâtre sur les bourgeons. Yeux fortement saillants. Feuilles petites, d'un vert foncé, assez longtemps persistantes, planes ou légèrement convexes, elliptiques, atténuées aux deux bouts, fortement crénelées et rappelant assez exactement celles du *Planera crenata.*

Bien qu'obtenue depuis longtemps, cette variété, qui devrait se trouver dans tous les jardins, est non seulement rare, mais à peine connue. Elle devrait même figurer dans les écoles de botanique, d'abord parce qu'elle est tellement distincte qu'on ne peut la confondre avec aucune autre, ensuite parce que, placée à côté du type, elle montrerait les écarts considérables que peut fournir le type d'une espèce.

Fraxinus aucubæfolia nova. — Jeune bois à écorce roux brunâtre. Feuilles composées, à folioles elliptiques longuement acuminées, l'impaire ordinairement plus grande, plus ou moins dentées. Rachis vert jaunâtre surtout en dessus; folioles très-fortement maculées jaune d'or, marquées çà et là de vert foncé, ce qui forme un agréable contraste. Plante à grand effet, très-constante. Cette variété, qui appartient à une espèce américaine, résulte probablement d'un dichroïsme produit par l'ancienne variété *aucubæfolia*, avec laquelle elle a certains rapports; mais sa panachure est plus accentuée.

Chamæcerasus alpigena nana. — Diffère du type par ses fruits un peu plus gros et surtout par ses feuilles plus luisantes. La fleur est d'un rouge vineux avec anthères rouges, tandis qu'elles sont verdâtres chez le type et que les anthères sont rosées. Variété peu distincte et peu méritante.

Ligustrum rosmarinifolium. — Branches effilées, ténues. Feuilles persistantes très-rapprochées, subdressées, entières, très-étroitement lancéolées, planes, d'un vert très-foncé, luisantes, à peine nervées, très-longuement acuminées aux deux bouts, très-courtement pétiolées. Fleurs blanc pur, en épis ramifiés dressés, très-petites, constituant une inflorescence ovale, relativement forte. Plante très-floribonde, très-ornementale, particulièrement propre à faire des bouquets.

Podocytisus caramanicus. — Vieille mais très-rare espèce orientale que l'on trouve peu dans les cultures; son aspect général et sa végétation rappellent assez exactement ceux du *Cytisus purpureus,* bien qu'elle soit plus vigoureuse et que ses rameaux, dressés et plus gros, soient beaucoup plus allongés. Quant à ses fleurs, qui sont d'un très-beau jaune d'or, disposées en un très-long épis, elles rappellent celles du *Cytisus nigricans* (*Lembotropis nigricans*). Dans le nord de l'Europe, la plante gèle fréquemment jusqu'au sol, mais de nombreux bourgeons repoussent au printemps et fleurissent pendant l'été. Au Muséum, où nous cultivions cette espèce, nous la greffions sur le *Cytisus Laburnum.*

Acer platanoides undulatum. — Cette variété est des plus curieuses et ressemble par ses feuilles très-fortement gaufrées-bullées à une sorte de *Panax.* Rameaux à écorce verte, lisse. Feuilles assez longuement pétiolées, digitilobées, à lobes fortement ondulés et comme crispés; le limbe, qui est d'un vert noir, est tellement bullé qu'il paraît épineux. Plante des plus intéressantes, distincte de tout ce qui est connu dans le genre *Acer.*

Fraxinus turkestanica. — Espèce introduite du Turkestan par le Jardin botanique de Saint-Pétersbourg. Bourgeons légèrement anguleux par la proéminence des yeux, qui sont d'un roux fauve; écorce vert foncé, lisse. Feuilles composées, d'un vert noir, à cinq folioles longuement cuspidées, l'impaire plus grande, fortement dentées, à dents inégales aiguës. Plante singulière, à

(1) Voir *Revue horticole,* 1886, pp. 398 et 546.

feuilles rappelant un peu, par l'aspect général certaines espèces d'Aralias.

Platanus occidentalis foliis argenteis, Späth. — Variété des plus remarquables par sa panachure qui, très-constante, varie suivant l'état de son développement. Bourgeons à écorce très-courtement velue, d'un vert roux, annelée de rose près de l'insertion des feuilles, à la base de la stipule amplexicaule. Pétiole rouge jusque dans la partie inférieure du limbe; limbe digité, à lobes aigus irrégulièrement dentés, à dents aiguës, rosé, flammé ou pointillé, rose moiré dans les très-jeunes feuilles; plus tard ces panachures prennent une couleur blanc argenté très-jolie, de sorte que le limbe, très-élégant, rappelle un peu les marbrures si jolies du Chardon-Marie (*Silybum Marianum*). Variété très-ornementale par l'élégance et la constance de ses panachures.

Catalpa syringæfolia foliis argenteis, Looyman. — Feuilles plus ou moins largement maculées de blanc parfois jaunâtre, présentant çà et là de larges marbrures ou flammatures de nuances différentes, suivant l'état de la végétation, et qui forment des contrastes assez agréables. La plante étant sujette à donner des rameaux verts, il faut avoir soin, pour la multiplier, de prendre des rameaux bien panachés.

E.-A. Carrière.

LÉGUMES NOUVEAUX

De même que les années précédentes, la Société d'horticulture de Soissons a reçu, au printemps de 1885, de MM. Vilmorin et Cie, la série de légumes nouveaux qu'ils mettaient, à cette époque, au commerce. Après les avoir cultivés et étudiés dans le carré d'essais établi dans le jardin de la Société, nous allons indiquer les résultats de nos observations.

Basilic *fin vert nain compacte* (fig. 11). — Cette variété est naine, ramifiée, compacte, à feuilles petites, vert clair; les fleurs sont également petites et blanches.

Cette charmante plante sera justement appréciée pour la décoration des fenêtres, à cause du parfum vif et pénétrant que dégagent ses feuilles et ses fleurs. En outre, les feuilles, très-aromatiques, peuvent être très-avantageusement employées comme condiment.

Nos horticulteurs-maraîchers pourront cultiver cette variété concurremment avec le Basilic ordinaire qu'il égalera au moins.

Chou de Milan *très-hâtif de la Saint-Jean* (fig. 12). — Cette intéressante petite race de Chou a le pied très-court et très-trapu; sa pomme est moyenne, d'un vert clair, avec des cloques très-prononcées principalement sur les bords. Elle se distingue surtout par sa régularité de forme et par son extrême précocité, car sa pomme est peut-être l'une de celles qui se forme le plus rapidement.

Semé de bonne heure, au printemps, et planté à bonne exposition, ce Chou arrivera sur le marché en même temps que les variétés les plus hâtives de Choux printaniers. A tous ces avantages, il joint encore celui d'être de première qualité.

Nous ne saurions trop en recommander la culture aux maraîchers et nous ne craignons pas de leur affirmer que c'est l'une des meilleures acquisitions de 1886 pour le jardin potager.

Chou cavalier *rouge de l'Artois.* — Cette race de Chou fourrager devient très-grande; sa tige est raide, vigoureuse, droite et de couleur rouge violet; ses feuilles, grandes, amples, sont légèrement gaufrées dans le jeune âge. Le pétiole et les nervures sont de même couleur que la tige. Sa taille a atteint ici 1m 20 de hauteur.

Il est regrettable que dans notre région, la culture des Choux cavaliers soit aussi délaissée. La récolte des feuilles pour le bétail serait en hiver d'un grand secours pour le cultivateur, cela d'autant plus que ces feuilles sont avidement recherchées par les animaux, qui en sont très-friands, et que l'on peut presque toujours compter sur elles comme nourriture fraîche pendant l'hiver à moins d'avoir une température exceptionnellement froide et rigoureuse.

Chou-Fleur *nain hâtif de Châlon* (fig. 13). — Race très-naine de Chou-Fleur à pied très-court; sa pomme, moyenne ou petite, est très-blanche, à grain fin, et se forme rapidement. Malheureusement, elle est peu vigoureuse et paraît peu productive.

D'après MM. Vilmorin, elle serait très-appréciée dans le sud-est de la France.

Pour notre contrée, il est impossible, après une année d'essai seulement, de nous

prononcer d'une manière définitive sur l'avenir de cette nouvelle variété.

Melon d'Antibes *blanc d'hiver* (fig. 14). — Variété de vigueur moyenne, à tiges très-minces et longues, à feuillage léger, grisâtre, un peu pâle et de grandeur moyenne. Le fruit est légèrement oblong, quelquefois arrondi, obtus aux deux extrémités; l'écorce est d'un blanc verdâtre, complètement lisse. La chair est vert pâle, excessivement fine, juteuse et très-sucrée.

Cette race est tardive, mais le fruit a l'avantage de se conserver longtemps sans altération. Toutefois, sous notre climat et avec nos habitudes, elle sera plutôt cultivée comme curiosité que comme rapport.

Aucune variété, jusqu'à ce jour, n'a pu encore rivaliser avec le *Melon Prescott fond blanc.*

Betterave *Eclipse.* — Race de Betterave de forme légèrement arrondie, déprimée à la base et tenant peu à l'arrachage.

Fig. 11. — Basilic fin vert nain compacte.

Fig. 12. — Chou de Milan de la Saint-Jean.

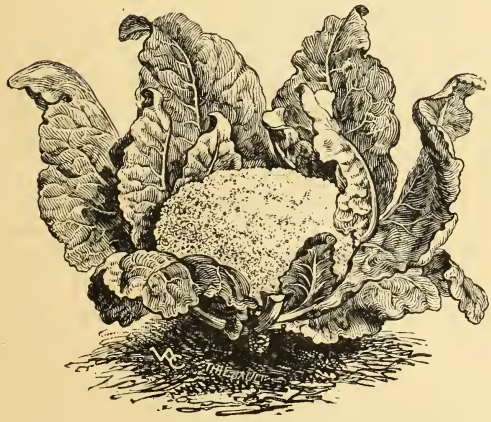


Fig. 13. — Chou-fleur nain hâtif de Châlon.

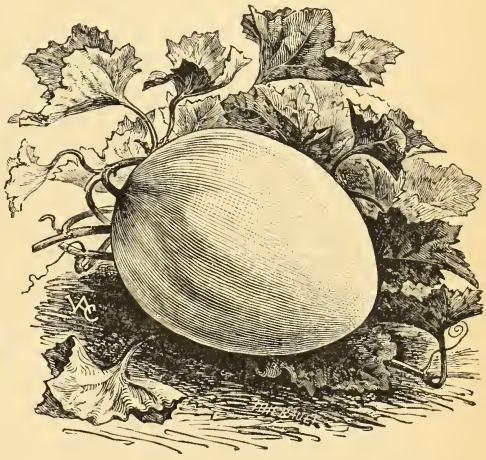


Fig. 14. — Melon d'Antibes blanc d'hiver.

Sa chair, très-fine, est zonée de blanc et de rose vif.

C'est une variété vigoureuse, à feuillage abondant, vert, teinté, rougeâtre, avec les pétioles entièrement rouge foncé ; elle est de précocité moyenne et d'un grand produit.

Betterave *rouge à feuillage ornemental.* — Plante assez délicate, à feuilles légères, rares, étroites et recourbées. La couleur rouge très-foncé pourrait servir à l'ornementation des jardins à la condition de laisser les plants très-serrés sur la ligne. La racine est longue, mince, entièrement enterrée; la chair est rouge foncé, compacte et très-dense.

On peut aussi bien l'employer comme plante ornementale que comme plante alimentaire. Toutefois, son rendement est moyen et elle a une grande tendance à dégénérer.

Carotte *demi-longue de Chantenay.* — Racine demi-longue, assez élargie au collet,

quelquefois obtuse à son extrémité inférieure ; la chair est rouge clair, fine et très-sucrée. Le feuillage est fin et peu abondant.

C'est une variété vigoureuse, très-productive, rustique et de première qualité. Les racines sont généralement nettes, bien égales, et se conservent aussi facilement dans la cave que dans les silos.

Aussi nous la croyons appelée à prendre une grande importance dans la culture maraîchère, et nous ne saurions trop la recommander aux cultivateurs.

Chicorée sauvage *à feuille rouge* (Ch. *rouge de Lombardie*). — Cette variété croît dans les mêmes conditions que la Chicorée sauvage ordinaire. Forcée l'hiver à l'abri de la lumière, elle fournit des produits aussi estimés qu'abondants. Ses feuilles sont amples, larges et maculées de rouge sur la face supérieure ainsi que sur les nervures. Cette coloration s'accentue d'autant plus fort et plus régulièrement qu'on approche de l'hiver.

La plante est très-rustique et extrêmement vigoureuse. En outre, de la tige principale, de nombreux œilletons se développent à la base et viennent encore, dans de larges limites, augmenter la production.

L'hiver, les feuilles, blanchies artificiellement à l'instar de la Chicorée sauvage, sont parsemées de macules et de nombreux points rouges qui font de cette plante une des plus jolies Salades, dites *Barbe de Capucin*.

Cultivée aux environs des villes et dans les établissements où il y a beaucoup de monde à nourrir, elle sera d'un grand secours pour les Salades d'hiver. Sa vigueur est telle que, même dans les terrains de valeur moyenne, elle donnera encore un rendement avantageux.

Ognon *jaune brun de Saint-Laurent* (fig. 15). — Le bulbe de cette nouvelle variété est déprimé et de forme souvent variable ; sa couleur est jaune foncé ; le feuillage abondant, est d'un vert clair.

La plante est très-rustique, très-vigoureuse et très-productive. Elle est de précocité moyenne et se conserve très-bien l'hiver. Sa qualité, ainsi que sa conservation, sont très-remarquables. C'est une bonne acquisition pour la grande et pour la petite culture.

Ognon *pyriforme jaune hâtif*. — La forme allongée de cette variété lui a fait donner le nom de pyriforme, quoique cependant quelques bulbes tendent à reprendre la forme déprimée, ce qui indiquerait que les caractères ne sont pas constants et que la fixité de la race n'est pas absolue. Cet Ognon, qui est peu vigoureux, peu productif et de précocité moyenne, a l'inconvénient de pousser vite au grenier et de s'y mal conserver. La chair est très-tendre, sucrée et particulièrement douce. C'est peut-être l'un des meilleurs comme qualité.

Piment tomate *nain hâtif*. — Plante trapue, à feuilles grandes d'un vert foncé, à tiges courtes et raides. Le fruit, presque régulier, est obtus, supporté par un pédoncule court et épais. La coloration du fruit commence par une teinte marron foncé pour se terminer par une très-belle couleur rouge vif.

Cette race est très-fertile et très-hâtive ; sa qualité est ordinaire, mais le fruit est très-doux. Cultivée en pot, on pourrait s'en servir comme plante ornementale, car c'est l'un des plus beaux Piments que nous ayons encore vus.

Piment *carré jaune hâtif* (fig. 16). — Celui-ci, dont la forme est très-ramassée, a les feuilles raides, de couleur vert clair ; la tige et les ramifications sont courtes et raides ; les fleurs sont moyennes et régulières. Les fruits, de couleur jaune clair luisant, sont très-beaux, pendants et s'effilent en mûrissant. A la maturité, ils atteignent 6 à 8 centimètres de longueur. Si ces fruits sont exposés aux rayons directs du soleil, ils s'altèrent facilement. C'est une variété très-hâtive, productive et à fruit *doux*.

Piment *à bouquet rouge* (fig. 17). — Cette variété, qui est ramifiée, trapue, se tient bien et dépasse rarement 30 centimètres de hauteur. Feuilles petites, effilées, nombreuses. A des fleurs qui sont abondantes, petites, succèdent des fruits nombreux, minces, effilés, pointus, quelquefois tortillés, d'un rouge très-vif à la maturité. Leur saveur est âcre et brûlante. C'est une variété très-tardive.

Pomme de terre *violette grosse* (Vicar of Laleham). — Variété assez productive et de moyenne saison. Les tubercules sont violets, gros ou assez gros, oblongs ; les yeux sont quelquefois saillants. Feuilles minces, frisées ; tiges grêles de moyenne vigueur, le plus souvent traînantes et à fleurs blanches.

Les tubercules sont de bonne qualité et se conservent bien. En somme, c'est une bonne variété, mais il y en a encore de plus intéressantes.

Tomate *Perfection*. — Plante très-vigoureuse, à feuilles larges et d'un beau vert clair; les folioles sont ovales, un peu dentées, grisâtres à la surface inférieure, repliées sur les bords. Les fleurs sont petites, jaunes, et tombent facilement. Les fruits, disposés en grappe de deux à six, sont gros ou assez gros, lisses, réguliers et de première qualité. Hâtive et très-productive, cette excellente variété est des plus recommandables.

Tomate *Roi Humbert*. — Variété très-vigoureuse à feuillage abondant et raide, légèrement cucullé, de couleur vert foncé. Les fruits, de couleur écarlate, sont moyens ou petits, pyriformes, plus ou moins rétrécis à la base et sont disposés en longues grappes portant de dix à douze fruits. C'est une variété, très-belle et très-fertile, dont les fruits d'une maturité moyenne pourront avantageusement être confits.

Artichaut *camus de Bretagne* (variété améliorée). — Nous devons cette très-intéressante variété d'Artichaut à M. Delahaye, marchand grainier à Paris, qui, lui-même, nous a-t-il dit, l'aurait reçue de l'un de ses clients qui habite la Bretagne, et qui l'aurait améliorée à l'aide d'une sélection sévère et judicieuse faite dans le choix des œilletons destinés à la reproduction.

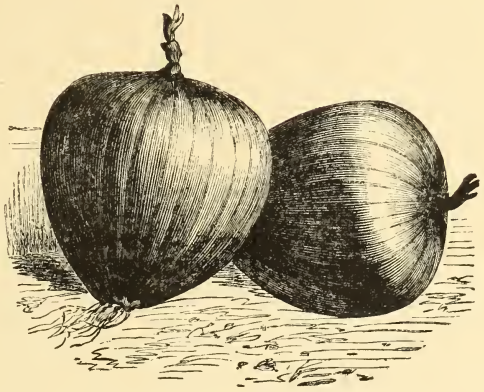


Fig. 15. — Ognon de Saint-Laurent.

Fig. 16. — Piment carré jaune hâtif.

Fig. 17. — Piment à bouquet rouge.

Ici, nous avons constaté que la plante est très-vigoureuse; son développement normal a atteint 1 mètre à 1m 50 environ de hauteur; les feuilles, assez découpées, sont d'un beau vert clair; les tiges sont raides, dressées, portant en dehors de la pomme principale deux ou trois ramifications secondaires (ailerons).

Les pommes sont courtes, grosses, légèrement violacées sur les bords; les écailles sont unies, assez longues et épineuses, mais moins charnues, à la base, que celles de l'Artichaut de Laon. Cet Artichaut, qui est exquis à la poivrade, est de maturité moyenne.

E. Lambin.

AMMONIURE DE CUIVRE

On connaît les observations qui ont été présentées sur les avantages et les inconvénients des traitements expérimentés en Italie par notre savant collègue, le professeur Briosi. En France, la bouillie dite bordelaise, formée de sulfate de cuivre et de lait de chaux, a été jugée de façon fort différente, suivant les localités et les expérimentateurs. Quelques rapports officiels l'ont déclarée absolument efficace. D'autres l'ont dite médiocre, et d'autres encore ont écrit que son emploi avait donné des résultats désastreux. M. Briosi a très-bien fait voir quel danger il pouvait y avoir pour l'accomplissement normal des fonctions de la feuille, de boucher les orifices respiratoires de celle-ci avec un enduit qui les pénètre, et de substituer à la coloration verte de la feuille une nappe blanche qui entrave les rapports de la matière verte avec la lumière, et supprime les fonctions chlorophylliennes. Un viticulteur des plus sagaces de la Gironde, M. Bellot des Minières, propriétaire du domaine de Haut-Bailly (Léognan), a puisé dans la lecture de nos traités classiques d'histologie et de physiologie l'idée que les divers organes du *Peronospora viticola* seraient à coup sûr désorganisés par l'action de l'ammoniure de cuivre, et qu'ainsi pourrait être interrompue, à un âge quelconque, l'évolution du parasite. Nous avons alors essayé sur les phytocystes du *Peronospora* les diverses proportions d'ammoniure et d'eau qui pourraient donner un résultat favorable, en altérant suffisamment les phytocystes, sans nuire de façon notable aux tissus de la Vigne elle-même. Nous avons également pu constater et mesurer l'action délétère de l'ammoniure sur les phytoblastes du parasite. Ces études ont été longtemps poursuivies sur des échantillons de Vignes envoyés presque journellement de Haut-Bailly ; car il est triste de n'avoir pas à sa disposition, dans Paris, aujourd'hui que le mildiou pullule dans ses environs, un laboratoire spécial de viticulture et un champ d'expériences qui pourraient rendre de si grands services. Enfin, le procédé a été appliqué sur les Vignes de Haut-Bailly, où le mildiou a probablement, à un certain moment, été plus violent que partout ailleurs. Les résultats ont été splendides, si nous en jugeons par les récits de nombreux témoins, et notamment des membres du Congrès viticole de Bordeaux qui se sont portés en foule à Haut-Bailly pour y admirer un vignoble du vert le plus intense, faisant tache sur un pays désolé à la ronde, où toutes les feuilles brunies sont tombées longtemps avant la maturité du Raisin. Alors que le grain demeurait partout vert et acide, celui des Vignes traitées à l'ammoniure présentait cette teinte qui indique une bonne maturation, et sa saveur était nettement sucrée. « Les *Cabernets francs*, les *Verdots* et les *Malbecks* de Haut-Bailly avaient acquis une maturité précoce d'au moins quinze jours sur tous ceux du Médoc ; les grappes étaient magnifiques ; les bois étaient presque aoûtés, et l'ensemble du vignoble avait une vigueur et une verdure qui frappaient les regards comme une oasis au milieu du désert. » Le vignoble de Haut-Bailly « forme, a dit un autre des visiteurs, une oasis de verdure au milieu de ses voisins dont les Vignes sont brûlées et dépouillées de leurs feuilles, par suite d'un traitement à la bouillie bordelaise qui n'a pas réussi ». On voit donc que l'ammoniure de cuivre semble avoir dans ce cas admirablement réussi comme parasiticide. Mais l'expérience a révélé ici un autre fait qui sera probablement gros de conséquences. Parasiticide par le cuivre, l'ammoniure s'est montré, par l'azote de l'ammoniaque, un engrais de grande valeur. Tout ce qui végète dans un vignoble a reçu comme un coup de fouet qui a doublé et triplé la force de la végétation. Les mauvaises herbes ont pris une intensité inusitée de développement. La Vigne s'est fortifiée, et peut-être est-ce par là qu'elle a pu résister à l'attaque du *Peronospora* et étouffer, pour ainsi dire, celui-ci à force de vigueur. Il est même remarquable que, pendant une certaine période, l'ammoniure a activé le développement du *Peronospora* lui-même ; si bien que peu de Vignes ont été aussi fortement frappées du mildiou ; mais ensuite la Vigne a pris le dessus, et le *Peronospora* a dû céder. On peut déjà tirer de ces faits quelques conclusions relatives à l'emploi des ammoniures comme engrais ; tant il est vrai qu'une idée juste en entraîne souvent bien d'autres à sa suite ! Au 15 novembre, Haut-Bailly était encore, d'après un témoin oculaire, verdoyant et splendide. Nous

avons reçu de temps à autre des feuilles énormes, d'un beau vert, absolument exemptes de mildiou, et le nombre de celles où l'œuf d'hiver a pu se former est relativement extrêmement minime.

Il faut bien se garder de confondre, comme on l'a fait quelquefois, avec le traitement à l'ammoniure de cuivre (préparé par l'action de l'ammoniaque sur la tournure de cuivre), un traitement à l'eau céleste (sulfate de cuivre ammoniacal) qui est peut-être excellent et dont nous ne connaissons pas les résultats, mais qui est certainement tout à fait différent.

H. Baillon.

(*Bulletin de la Société Linnéenne de Paris.*)

FORÇAGE DU CALTHA PALUSTRIS FLORE PLENO

Il est certainement peu de plantes aussi ornementales que celle-ci. Vigoureuse et peu délicate, elle joint encore à un feuillage ample, robuste et d'un très-beau vert brillant, d'énormes fleurs très-pleines et sphériques d'un magnifique jaune d'or. A ces qualités, le *Caltha palustris flore pleno* en joint une autre non moins intéressante, celle de croître dans tous les sols, dans toutes les expositions, et même dans l'eau, ce qui permet d'en faire une plante aquatique. Toutes ces qualités se développent plus ou moins bien suivant les soins qu'on accorde aux plantes.

Mais une qualité toute particulière que possède le Caltha à fleurs pleines et qui suffirait pour en faire une « plante de marché », c'est la facilité avec laquelle il se prête au forçage. Toutefois, pour cet usage, il faut préparer les plantes et faire en sorte qu'elles aient une certaine force, de manière à pouvoir donner un plus grand nombre de fleurs.

Multiplication et préparation des sujets pour le forçage. — Au printemps, dès que les froids sont passés, on divise, soit des pieds qui ont passé en pleine terre, soit des plantes qui ont fleuri. On choisit un sol consistant, aussi riche et substantiel que possible (il n'est pas besoin de beaucoup de profondeur, 12 à 15 centimètres sont suffisants). Si ce terrain est légèrement ombragé cela n'en vaudra que mieux. On plante en échiquier, à environ 30 ou 35 centimètres (suivant la nature du sol et la force des plantes que l'on désire obtenir), ensuite on arrose copieusement. La terre doit être entretenue toujours humide.

A l'approche de l'hiver, on relève les plantes qui sont suffisamment fortes pour être forcées, on les empote dans des vases proportionnés à la force des plantes, puis on les place dans des coffres sous des châssis *froids* d'où plus tard on les retire au fur et à mesure du besoin. Les pots doivent être enterrés, d'abord pour abaisser les plantes, ensuite parce qu'elles se conservent mieux.

Pendant toute cette saison, qui peut être dite de *repos*, les plantes recevront peu d'eau ; on ne doit leur en donner que la quantité nécessaire pour les maintenir dans de bonnes conditions de végétation.

Forçage. — Dès le mois de janvier ou même plus tôt, on peut commencer à forcer les *Caltha*. Alors on prend la quantité dont on a besoin et on les met dans une serre chaude dont la température peut être élevée de 15 à 30 degrés. A partir de ce moment, les plantes doivent être tenues très-humides. Pour cette première série, quinze jours environ de chauffe suffisent pour amener les plantes au point convenable de floraison. Ceci étant une question de température, on peut, suivant le besoin, l'élever ou l'abaisser.

Les « fournées » qui suivent, et qui peuvent se prolonger jusqu'en mars, avril et même plus tard, demandent moins de temps pour parfaire la floraison ; on devra donc en tenir compte. Ce sont des questions pratiques que seul le cultivateur peut résoudre. Nous rappellerons toutefois que, depuis l'instant où les plantes sont mises en végétation, il faut les arroser copieusement surtout à partir de la formation des boutons.

Pourrait-on retarder l'épanouissement de manière à prolonger la floraison des plantes jusqu'en juin? Le fait paraît probable, et dans ce cas le traitement est tout indiqué : maintenir les plantes à une température très-basse et ne leur donner que très-peu d'eau, de manière à les tenir dans une sorte d'engourdissement.

Les plantes qui ont été forcées peuvent être employées de nouveau comme plants ; lorsqu'arrivent les premiers beaux jours, on les divise et les plante comme il a été dit plus haut.

Dans les cultures, on trouve souvent deux formes de *Caltha* à fleurs également pleines. Il en est une dont les fleurs sont plus fortes et souvent un peu monstrueuses ; on la désigne parfois sous le nom de *Caltha palustris monstroosa*. C'est celle-ci qu'il convient de prendre. E.-A. Carrière.

PRODUCTION SPONTANÉE D'UN CERISIER A FLEURS ROSES

Jusqu'ici, à notre connaissance du moins, tous les Cerisiers de la section fruitière étaient à fleurs complètement blanches. Il n'y avait guère d'exception que pour quelques formes japonaises ornementales qui sont à fleurs roses plus ou moins pleines, telles que *Cerasus Sieboldi*, *Lannesiana*, etc.

Mais dans nos Cerisiers à fruits, où les variétés sont extrêmement abondantes, jamais nous n'en avions vu à fleurs roses. Plusieurs fois même nous avions tenté d'en obtenir de cette couleur, en les fécondant par des variétés à fleurs roses; mais malgré les précautions que nous avions prises, toujours nous avions échoué.

Cependant, de cet échec, nous ne concluions pas que la chose était impossible, et nous avions une sorte de prévision au moins que plus tard le fait se produirait. Le hasard nous a servi; voici comment :

Nos lecteurs n'ont peut-être pas oublié l'article que nous avons publié, sous le titre : *Un semis de Cerisier*, dans lequel nous faisions remarquer des variations très-diverses dans les différentes parties des plantes, bien que toutes fussent issues de graines récoltées sur un même arbre. Ce semis ne datant que de trois ans et aucun sujet n'ayant encore fleuri, les différences ne portaient donc que sur l'aspect des plantes, la nature, la forme et les dimensions des feuilles. Cette année, ce semis pousse « sa quatrième feuille »; or, un pied a fleuri et ce sujet est à fleurs d'un beau rose foncé. Quels en seront les fruits? L'avenir le dira.

En attendant, nous constatons le fait et ajoutons que la plante sera très-naine, par conséquent propre à l'ornementation. Quant à son aspect général et à sa végétation, ils rappellent assez bien ceux du type Cerisier de Montmorency, d'où la plante sort. Il y a donc là un acheminement probable vers l'obtention d'une nouvelle série d'arbres fruitiers, doublement précieuse par ses fruits comestibles et par ses fleurs ornementales. E.-A. CARRIÈRE.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 13 JANVIER 1887

Conformément à son règlement, la Société nationale d'horticulture de France, dans cette séance, procédait au renouvellement de ses comités, ce qui, sans entraver ses occupations ordinaires, avait certainement nui aux apports qui se sont trouvés peu nombreux. Voici ceux que nous avons notés :

Au comité d'*arboriculture fruitière :* — Par M. Berthaut (Vincent), jardinier à Rungis (Seine-et-Oise), un très-bel apport de fruits comprenant les variétés suivantes : Pommes *Reinette de Canada* et *Calville blanc;* Poires *Olivier de Serres*, *Beurré d'Anjou*, *Bergamote Espéren*, *Passe-Colmar* et *Suzette de Bavay*. Tous ces fruits, gros et de toute beauté, étaient dans un parfait état de conservation.

Au comité de *culture potagère*, un seul présentateur : — M. Barrain, de Limours, qui avait apporté une touffe ramée d'une nouvelle variété de Haricots qui, nous en avons la conviction, est appelée à un grand succès, car elle semble réunir toutes les conditions que doit présenter une plante économique : production abondante et qualité du produit. C'est une variété de Haricot *Chevrier* (Flageolet à grain vert), mais grimpant, c'est-à-dire à rames. Les cosses, nombreuses et bien faites, sont longues, fortes et contiennent des grains d'un beau vert.

Au comité de *floriculture*, deux présentateurs seulement : — M. Bergman, de Ferrières, qui présentait un jeune pied d'*Ataccia cristata*, cette très-curieuse plante de la famille des Taccacées, qui, bien que vieille, excite toujours vivement l'attention à cause de sa singulière organisation. Du reste, outre ses fleurs, la plante a un joli feuillage et peut même, sous ce rapport, être considérée comme ornementale, bien que de couleur un peu sombre. — Le deuxième présentateur, M. A. Truffaut, horticulteur à Versailles, exposait : 1° Un lot de Cyclamens à fleurs doubles, parmi lesquels nous avons remarqué des fleurs de formes différentes; 2° deux beaux pieds fleuris de *Scuticaria Stelii*, Lindl., Orchidée singulière par sa forme et sa végétation ainsi que par ses fleurs. La plante, qui est touffue, est en même temps pendante, de sorte que ses feuilles très-nombreuses, jonciformes, longues de 1 mètre et même beaucoup plus, sont gracieusement tombantes. Elles produisent un singulier effet décoratif encore relevé par la beauté et l'aspect particulier des fleurs qui, grandes et de forme régulière, ont toutes les

divisions d'un blanc jaunâtre relevé de points rouge-marron qui en font ressortir la beauté. Ces fleurs, d'une odeur fine et très-agréable, sont d'une très-longue durée.

Enfin, M. A. Truffaut apportait également en fleurs deux magnifiques pieds de *Cattleya Eldorado*, Orchidée très-jolie et très-recherchée tant pour la beauté que pour l'abondance de ses fleurs, ce qui permet d'en faire une plante commerciale, même au point de vue de la vente des fleurs. De même que presque toutes les espèces du genre, le *C. Eldorado* est d'une extrême variabilité. Il est douteux même que l'on puisse trouver deux plantes identiques, ce qu'avait déjà remarqué M. Édouard André, qui, en décrivant une variété de cette espèce dans l'*Illustration horticole*, disait : « J'ai pu, lors de mon voyage dans l'Amérique du Sud, constater que sur 700 fleurs épanouies à la fois, *il eût été impossible d'en trouver deux semblables.* » Ce fait était confirmé par M. Truffaut, qui nous a assuré que parmi la grande quantité qu'il possède de ces plantes, jamais, non plus, il n'en a vu même deux complètement identiques. Ajoutons toutefois que toutes sont belles et qu'il n'y a guère là qu'une question de goût. Dans les deux pieds que présentait M. Truffaut se trouvait la variété *virginalis*, plante regardée comme l'une des plus jolies; la fleur, grande, bien faite, est complètement blanche, à l'exception du labelle qui, vers sa base, porte une large macule d'un très-beau jaune d'or brillant, suivie d'une autre plus petite d'un violet rosé, nuancé de carmin. La plante est robuste et courte, trapue, à feuilles épaisses, relativement larges. C'est donc une variété qui devra se trouver dans toutes les collections d'Orchidées.

DE LA FEUILLAISON ET DÉFEUILLAISON

AU POINT DE VUE DE LA CLASSIFICATION

Ce n'est que très-rarement et même très-exceptionnellement que, dans la description ou dans la classification des végétaux, on fait intervenir les caractères que présentent la feuillaison et la défeuillaison des plantes, ce qui est un tort, assurément. En effet, combien d'indices précieux n'en pourrait-on retirer, surtout quand les autres caractères sont insuffisants ! On aurait d'abord, lorsqu'il s'agit de la feuillaison, outre l'époque où ces phénomènes s'accomplissent, la nature et l'aspect des bourgeons, s'ils sont glabres ou velus, et, plus tard, lorsqu'arrive l'automne, la gradation de couleur que présentent les feuilles; enfin, l'époque de leur chute.

Dans toutes ces circonstances, la diversité est souvent des plus grandes. Il y a parfois, dans un semis d'une même espèce, des écarts d'un mois et plus entre la feuillaison et la défeuillaison, et entre ces extrêmes, il y a encore tous les intermédiaires, ce qui fournit une infinité de caractères pouvant aider à la description des variétés et à leur classification.

Quant à la défeuillaison, elle offre également de grandes ressources aux descripteurs et classificateurs, d'abord par l'époque de la chute des feuilles et la manière dont celle-ci s'accomplit, si elles tombent tout à coup ou si, plus ou moins marcescentes, elles tombent successivement et lentement.

Mais c'est surtout la couleur que prennent les feuilles plus ou moins longtemps avant leur chute, qui, dans certains cas, pourrait offrir de bons caractères descriptifs pour distinguer les espèces ou variétés les unes des autres. En effet, outre que beaucoup de ces feuilles deviennent très-rouges avant leur chute, on remarque que cette couleur, qui varie aussi d'intensité suivant les variétés, se montre diversement : ainsi, dans certaines feuilles, elle commence au milieu du limbe, c'est-à-dire à partir de la nervure médiane, tandis que dans d'autres la couleur rouge commence par le bord des feuilles. Toutefois la couleur *rouge* n'est pas la seule que prennent les feuilles; celle qui est de beaucoup la plus commune, c'est la couleur *jaune*, que, dans le langage figuré, on désigne par le nom de « feuille morte ». Dans ce cas encore, il y a des nuances et aussi des différences dans le mode de développement chromatique, qui pourraient également fournir des caractères distinctifs pour différencier les variétés.

Comme exemple de l'avantage que l'on pourrait retirer de la défeuillaison au point de vue des caractères distinctifs, citons deux variétés d'une même espèce, le *Diospyros costata* et le *D. Mazeli;* le premier dépeint par la couleur rouge sombre, l'autre, le *D. Mazeli,* par la couleur jaune parfois très-légèrement roux.

L'idée d'utiliser la défeuillaison pour différencier les variétés nous est venue en réfléchissant à la difficulté excessive que l'on éprouve pour distinguer certaines variétés

et tout particulièrement celles des Vignes. Nous croyons la chose d'autant plus pratique que, de tous les végétaux, les Vignes sont peut-être ceux dont la défeuillaison présente les plus grandes diversités et la plus grande intensité de couleur.

C'est donc tout particulièrement aux viticulteurs que nous adressons ces lignes.

Il va sans dire aussi que, entre la feuillaison et la défeuillaison, il y a beaucoup d'autres caractères dont on devra tenir compte, se rapportant soit à la forme, soit à la grandeur des feuilles, à leur nature, etc. Nous avons voulu tout particulièrement indiquer quelques caractères qui pourraient s'ajouter à ceux qu'on emploie généralement, ce qui n'est jamais à dédaigner, surtout lorsqu'il s'agit de genres nombreux en variétés, pour lesquels les caractères généraux dont on se sert sont très-souvent insuffisants.

E.-A. Carrière.

CORRESPONDANCE

N° 3578 (Marne). — Vous pourrez vous procurer non seulement les quelques **variétés de Vignes** dont vous avez cité les noms, mais à peu près toutes celles qui existent dans le commerce, chez M. Étienne Salomon, viticulteur à Thomery (Seine-et-Marne). Quant aux **Clivia**, vous les trouverez en Belgique, à Gand, chez M. Pynaert, M. Van Houtte, M. A. Van Geert, etc., etc.

La culture de ces plantes est des plus faciles. Elles passent l'hiver en serre froide, bien qu'elles s'accommodent parfaitement d'une serre tempérée et même de la serre chaude. Une terre consistante, composée d'un peu de terreau, de terre franche siliceuse et de terre de bruyère leur convient particulièrement. Les plantes demandent beaucoup d'eau, surtout lorsqu'elles sont en végétation. La multiplication se fait par la division des pieds et par les graines, que l'on sème aussitôt qu'elles sont mûres. Les plantes provenant de graines fleurissent dans un intervalle de deux à cinq ans. Si vous aviez des plantes particulièrement belles dont vous désirez une multiplication rapide, vous pourriez les mettre en pleine terre dans une serre tempérée.

N° 4086 (Seine-Inférieure). — Votre lettre de réabonnement, qui nous a été communiquée par notre administrateur, nous a profondément touchés. Vous nous dites que vous recevez la *Revue* depuis sa fondation! La *Revue horticole* peut être fière d'une fidélité de 58 ans; elle vous en remercie et salue respectueusement en vous le doyen de ses abonnés.

M. E. D. (Ardennes). — On peut **planter les arbres** et arbustes de pépinière jusqu'à 50 centimètres de distance du voisin, à condition de ramener leur hauteur à 2 mètres si elle est dépassée. Mais le voisin peut exiger que cette hauteur soit prise de l'extrémité des branches et non de la taille annuelle. Les articles 671 et 672 du Code civil font loi en cette matière ; toutefois ils peuvent être un peu modifiés par les usages locaux, mais plutôt dans le sens de la tolérance que du côté contraire. Ainsi dans le midi de la France, sur le littoral méditerranéen, presque toutes les propriétés d'agrément, par convention mutuelle, sont limitées par de grands arbres sur la ligne mitoyenne.

M. J. B. (Lyon). — Vous pourriez vous adresser au Directeur du Jardin botanique de Bruxelles, qui a fait des **Roses** une étude spéciale, et sait où l'on peut se procurer toutes les espèces botaniques bien pures, dont la collection n'a jamais été, croyons-nous, réunie complètement. Si vous n'obteniez pas satisfaction de cette manière, il vous resterait à demander à divers Jardins botaniques, les espèces dont ils sont respectivement possesseurs.

N° 3251 (Côte-d'Or). — Les **tuyaux en fonte** à emboîtement sont les meilleurs pour l'usage que vous vous proposez. Si la pression de l'eau est considérable, prenez des tuyaux à eau forcée ; sinon, vous pourrez vous contenter des tuyaux dits « de descente » des fonderies du Val d'Osne, à Paris. Mais nous préférerions les conduits à eau forcée.

M. J. V. (Puy-de-Dôme). — Le **genre Hymenanthera** est originaire d'Australie; il appartient à la famille des Violariées. On en cultive deux espèces : *H. crassifolia* et *H. dentata*, arbustes de serre froide, à fleurs jaunes et à jolies baies blanches. Culture des *Epacris*.

M. Chaté a publié, sous le titre *Culture des Giroflées*, un petit livre où vous trouverez indiquée la méthode qu'il recommande pour l'*essimplage*. Cette opération demande un « coup d'œil » qu'on ne peut acquérir que par une longue expérience.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Statistique agricole de la France en 1885. — La lutte contre le phylloxéra dans le Loiret — Le phylloxéra en Algérie. — Le phylloxéra dans le canton de Zurich. — Les liens sulfatés. — Le reboisement des montagnes. — Variétés hâtives de Tabac. — Les propriétés hémostatiques du *Tradescantia erecta*. — Le labourage de la terre après une gelée blanche. — Les sauterelles dans l'Asie-Mineure. — L'arbre à soie. — Un généreux bienfaiteur. — Expositions annoncées. — Nécrologie : *M. Thomas Moore*. — Erratum.

Statistique agricole de la France en 1885. — Nous extrayons du fascicule que vient de publier le Ministère de l'agriculture, et qui contient les tableaux de la statistique agricole pour l'année 1885, les chiffres suivants qui indiquent les superficies occupées par diverses cultures et la production totale correspondante :

	Superficie cultivée. Hectares :		Production totale. Quintaux :
Pommes de terre	1.437.263		112.458 541
Betteraves fourragères . . .	301.522		73.333.126
Betteraves à sucre	193 646		54.840.973
Tabac	14 129		214.307
Houblon. . . .	3 863		49 404
Chanvre	64.162	filasse	469 670
		graines	197.332
Lin	42.394	filasse	380 123
		graines	224 756
Cameline . . .	1.484		13.860
Œillette. . . .	19.441		182 049
Navette	11.980		69.237

Les Vignes occupaient, en 1885, une superficie totale de 1.971.282 hectares, et la production totale en vin a été de 31.481.124 hectolitres, représentant une valeur de 1.255.333.694 fr., le prix moyen de l'hectolitre étant de 39 fr. 87.

La production totale du cidre a été de 19,955,323 hectolitres.

Voici les chiffres indiqués pour certaines cultures fruitières :

	Quintaux :	Prix de vente :
Châtaignes. . .	3 903 162	38.049 713 fr.
Noix	1.590 182	25 028 462 —
Olives.	2.250 992	39 793.192 —
Pommes à cidre	21 926 606	93 289 092 —
Prunes	731.964	19.178 655 —

Enfin, le nombre de ruches d'abeilles en activité était, en 1885, de 1.731.604.

La lutte contre le phylloxéra dans le Loiret. — Les efforts des cultivateurs français pour lutter contre l'ennemi commun ne faiblissent pas, et l'on ne saurait trop approuver les mesures d'intéret général qui sont prises dans certaines régions.

Voici, notamment, ce qui vient d'être fait dans le Loiret, pour l'arrondissement de Pithiviers, où la culture des cépages américains a été autorisée. M. Duplessis, professeur d'agriculture, a fait savoir aux intéressés que le département met à la disposition des vignerons 108,600 boutures simples de Vignes américaines, et 57,800 boutures enracinées. Il sera, en outre, réparti gratuitement, entre les communes de cet arrondissement, 10,000 boutures, à raison de 100 boutures par commune.

Le phylloxéra en Algérie et en Suisse. — Le nombre des foyers phylloxériques actuellement découverts en Algérie s'élève à 64. Ce chiffre est énorme, et explique les mesures énergiques que l'on prend, dans notre belle colonie, contre l'insecte dévastateur. Mais, si tous les Européens propriétaires de Vignes ne négligent aucune des mesures préventives ou autres à prendre en pareil cas, il paraît que les cultivateurs arabes sont d'une insouciance que rien ne peut altérer. Le fatalisme mahométan et la paresse sont les causes de cette déplorable inertie, contre laquelle l'administration doit lutter sans cesse.

— D'autre part, nous apprenons qu'on vient de constater un nombre considérable de taches phylloxériques dans les diverses parties du canton de Zurich. D'après un relevé fait récemment, le nombre des taches, pour 7 communes, est de 165. Et pourtant, « il a été reconnu qu'aucun plant étranger n'avait été introduit dans la commune de Regensberg, la plus éprouvée, puisque l'on y a trouvé 130 taches. » Mais alors à quoi servent les nombreuses interdictions officielles ? Ce nouvel exemple fera-t-il enfin ouvrir les yeux ?

Les liens sulfatés. — Ce système, que l'on a recommandé contre le Mildiou, est-il bon? Oui et non, paraît-il. Ainsi, tout récemment (1), en se fondant sur des faits,

(1) Voir *Revue horticole*, 1887, p. 14.

un praticien affirmait que « l'effet du traitement par les liens sulfatés *avait été nul, même autour des liens* ». Deux cultivateurs compétents, l'un bourguignon, M. Remy Martin, l'autre, vosgien, M. Léon Millot, ont affirmé le contraire. Ce dernier écrit à M. Pulliat :

... J'ai employé des liens sulfatés à l'exclusion de tous autres, et *j'ai obtenu un plein succès*. J'ai attaché toute ma Vigne, vers le 20 juin, avec de la paille trempée dans un bain à 10 p. 100 de sulfate; trois semaines plus tard, j'ai dû faire un nouvel accolage, par suite de l'exubérance de végétation, mais seulement sur la moitié de la Vigne, l'autre moitié ayant été laissée comme point de comparaison. Lors de la vendange, le contraste était frappant entre ces deux parties de Vignes : d'un côté, la parcelle de Vigne deux fois sulfatée avait parfaitement mûri ses Raisins et conservé ses feuilles, tandis que la partie accolée seulement une fois laissait complètement à désirer comme maturité et avait perdu beaucoup de feuilles, sans compter que beaucoup de Raisins étaient grillés. Aussi, l'an prochain, je lierai et relierai tout dans mon vignoble avec de la paille sulfatée ; j'augmenterai un peu la dose de l'eau sulfatée ; j'emploierai des liens plus volumineux et plus longs, persuadé que ce moyen suffira pour préserver la Vigne du mildiou.

Que conclure de ces contradictions si manifestes, sinon qu'il faut toujours essayer, tout moyen qui guérit étant toujours le meilleur ; mais de ce qu'il réussit dans une localité, il n'en faut pas conclure qu'il doit réussir dans toute autre.

Le reboisement des montagnes. — A la suite des terribles inondations qui viennent de ravager le midi de la France, on s'est de nouveau préoccupé de la grave question du reboisement des montagnes. Il paraît que trois membres du Sénat ont pris la résolution de se rendre auprès du Ministre de l'Agriculture et de demander que des mesures énergiques soient prises pour parvenir à réaliser ce reboisement.

Cette question est, on le sait, des plus complexes ; on doit néanmoins espérer que le gouvernement réussira à trouver une solution pratique, efficace et relativement prompte ; mais nous craignons fort que ce soient encore là des vœux stériles.

Variétes hâtives de Tabac. — La culture du Tabac prend, chaque jour, en Angleterre, une importance plus grande. Dans cette spécialité, les cultivateurs d'Outre-Manche apportent un grand soin pour le choix des variétés qu'ils emploient, et cette précaution entre pour une large part dans les bons résultats qu'ils obtiennent généralement.

Il peut intéresser nos lecteurs de savoir que l'on recommande les variétés hâtives américaines suivantes : nos cultivateurs de tabac agiront sagement en faisant leur profit de cette liste.

Sterling, variété brillante du type à fleurs jaunes, très-hâtive.

Hopgood, également de la série à fleurs jaunes. Cette variété est des plus recommandables.

Granville County Yellow, superbe variété, très-recherchée en Amérique ; la plus hâtive de toutes.

Tuckahoe, variété de première classe sous tous les rapports; feuilles longues et extra-fines.

White Stem Orowoko, variété provenant du type *Orowoko jaune*, mais qui lui est grandement préférable.

Hyco, variété nouvelle, de premier ordre ; feuilles à fine texture, de préparation facile et donnant un tabac parfumé.

Gold Leaf, variété nouvelle ; très-recommandable.

Les propriétés hémostatiques du Tradescantia erecta. — Le *Tradescantia erecta* est une plante annuelle, atteignant environ 1 mètre de hauteur et dont les propriétés médicales ont été découvertes par les Mexicains, qui s'en servent pour la guérison rapide des blessures.

Il paraît notamment que dans les combats de coqs, où ces volatiles se font de terribles blessures à l'aide des poignards que l'on fixe à leurs éperons, on leur applique des compresses de *Tradescantia erecta* (*Yerba del Pollo,* herbe du coq, en mexicain), qui remettent rapidement les combattants sur pied.

M. Romanet du Caillaud vient de rappeler les vertus de cette plante, en attirant sur elle l'attention des médecins.

« Les Indiens du Mexique, a-t-il dit, font usage de cette herbe pour arrêter le sang des blessures traumatiques, coupures, déchirures, etc. Elle s'applique sur la plaie, mâchée si elle est sèche, hachée ou pilée si elle est fraîche. La tige jouit des mêmes propriétés que la feuille.

« S'il s'agit d'un saignement de nez, on enfonce des boules de cette plante, mâchée ou pilée, jusqu'au fond des narines. Ainsi employée, elle a guéri un homme d'un saignement de nez qui durait depuis deux

jours, et qu'aucun procédé de la médecine ordinaire n'avait pu arrêter. »

Ajoutons que la culture du *Tradescantia erecta* est des plus simples. On peut le semer sur couche en mars et le repiquer plus tard en pleine terre. Il reprend aussi très-facilement de bouture.

Le labourage de la terre après une gelée blanche. — Les cultivateurs, on le sait, ont coutume de ne pas labourer la terre lorsque celle-ci est recouverte, soit de gelée blanche, soit de neige.

Cette importante question vient d'être examinée devant la Société nationale d'agriculture, et le résultat de la discussion a été absolument conforme à la pratique admise. On se fonde surtout sur ce que, en renfermant des mottes gelées dans le sol, elles restent longtemps sans se dissoudre, et empêchent ainsi la terre de se réchauffer, aux premières effluves du printemps, pour faciliter la germination des graines et le développement des racines.

Les sauterelles dans l'Asie-Mineure. — D'après une communication de M. C. Métaxas, notre collaborateur, qui dirige près de Bagdad des cultures très-importantes, il paraît que les récoltes de l'année dernière ont été, dans l'Asie-Mineure, gravement compromises par les sauterelles.

On se fera une idée de l'abondance de ces terribles insectes dans ces régions, quand on saura que le gouvernement ottoman vient d'imposer à chaque habitant des villes de ramasser *vingt-cinq kilogrammes d'œufs de sauterelles !* Les paysans doivent fournir cinquante kilogrammes par charrue.

Il y a quelque temps, on avait déjà emmagasiné ainsi *deux cent mille kilogrammes d'œufs,* et ces derniers sont, paraît-il, devenus l'objet d'un commerce important.

Les habitants qu'une raison quelconque empêche de s'occuper de la recherche des œufs de sauterelles les achètent à des industriels qui les portent par grandes quantités sur les marchés des villes.

Si le gouvernement turc maintient avec vigueur le règlement que nous venons de signaler, les ravages des sauterelles diminueront rapidement en intensité.

L'Arbre à soie. — Les botanistes et quelques amateurs éclairés connaissent depuis de longues années l'*Eriodendron anfractuosum,* ou arbre à soie, que l'on rencontre à l'état spontané dans certaines contrées de l'Inde et dans l'Archipel Malais, où il est connu sous le nom de *Kapok*. Cet arbre, qui appartient à la famille des Bombacées, a des graines fort curieuses, en forme de coupe, et garnies de fibres soyeuses très-brillantes.

Pendant fort longtemps, ces fibres n'ont pas été utilisées, mais depuis peu on s'est mis à les employer dans l'industrie. Elles sont l'objet, pour la tapisserie, d'un commerce très-important, en Australie, où elles sont expédiées de l'Inde, de Ceylan et surtout de Java. En 1886, les importations faites à Melbourne ont représenté un chiffre de 675,000 fr.

Un généreux bienfaiteur. — Dans notre précédente chronique, nous avons fait connaître le généreux don d'une propriété fait au département de la Seine-Inférieure, pour y établir une école départementale d'arbres fruitiers à cidre ; aujourd'hui, nous avons le plaisir d'indiquer un don beaucoup plus important, fait par M. le comte Marin, du département de la Savoie. En informant de ce legs le président de la Société d'agriculture de la Savoie, M. le comte Marin lui adresse une lettre motivée, que nous croyons devoir reproduire :

Comme je vous l'ai dit la dernière fois que j'ai eu le plaisir de vous voir, je suis entièrement décidé à consacrer ma propriété de Servolex à une œuvre utile à mon pays.

J'ai déjà souvent pensé à différents legs plus ou moins utiles ; mais j'ai toujours été arrêté à la pensée que ces legs fractionnés imposeraient nécessairement l'obligation de vendre et de démembrer une belle propriété que mon regretté père a créée par son travail et son savoir agricole, et que j'ai moi-même tâché d'entretenir dans de bonnes conditions.

Pour éviter cet inconvénient, je me suis déterminé à léguer cette propriété au département de la Savoie, et à la destiner à l'amélioration et aux progrès de l'agriculture par la création d'une *ferme-école* où l'on pourrait venir puiser l'exemple de la bonne culture, de l'élève du bétail, de la viticulture, de l'horticulture, de l'art forestier, en un mot, de toutes les connaissances agricoles applicables à notre pays.

J'espère que ma bonne intention sera bienvenue, et que, de mon vivant, je pourrai en voir les heureux résultats.

Je m'adresse à vous, mon cher collègue, comme président de la Société centrale et surtout comme l'agriculteur le plus zélé de la région, pour en faire part à qui de droit.

Ma propriété, ainsi que celle de ma sœur, Mlle Noémi Marin, donatrice comme moi, se

compose de plus de cent hectares en jardins, champs, prés naturels et bois, sans la moindre parcelle de non-valeur, sans servitudes, charges ou hypothèques.

Les deux propriétés réunies sont d'un rapport de près de 18,000 fr., défalcation faite des impôts, assurances contre l'incendie, etc.

Une ferme-école d'agriculture sera créée par les soins du département et sera installée dans le plus bref délai possible sur la propriété concédée, où seront reçus de préférence les enfants des cultivateurs des deux Savoies et en particulier ceux de la commune de la Motte-Servolex.

Les terrains laissés en dehors de ceux nécessaires à l'école pourront être loués à des particuliers; mais, en aucun cas, ils ne pourront être vendus.

Je n'insiste nullement sur la manière dont l'organisation de l'école sera faite; je laisse un soin aussi important à de plus habiles que moi, mon seul but consistant à voir l'amélioration, le progrès et le bon exemple des travaux agricoles répandus chez nous.

Le but exclusivement agricole de la donation m'oblige à prévoir le cas où l'école, pour un motif imprévu, viendrait à cesser de fonctionner. Dans ce cas, le département devra consacrer le domaine de Servolex et ses revenus, soit à fonder un asile pour les enfants orphelins des ouvriers agricoles, soit pour les vétérans travailleurs de la campagne, soit pour toute autre destination de bienfaisance expressément destinée aux agriculteurs.

A un tel acte, pas de commentaires; la citation suffit.

Expositions annoncées. — La Société centrale d'horticulture de Nancy tiendra, fin juin 1887, dans le parc de la Pépinière, à Nancy, une grande Exposition d'horticulture. Une particularité se rattachant à cette Exposition est qu'il n'y sera établi aucun concours spécial, le jury se réservant de récompenser ainsi tous les lots exposés, sans qu'ils doivent rentrer dans telle ou telle catégorie fixée à l'avance.

— Une Exposition horticole aura lieu, à Amsterdam, du 2 au 7 avril prochain. S'adresser, pour les demandes de place, avant le 20 mars, à M. H.-C. Swart, secrétaire de la Société d'horticulture, Watergraafsweer.

Les exposants récompensés pourront échanger leurs médailles contre une somme d'argent fixée à l'avance, en prévenant le secrétaire de la Société dans les huit jours qui suivront la distribution des récompenses.

Nécrologie : *M. Thomas Moore.* — Nous apprenons la mort de l'un des champions les plus actifs et les plus instruits de l'horticulture anglaise, M. Th. Moore, qui, dans ces dernières années, s'était particulièrement adonné à l'étude des Fougères et à la détermination des espèces ou formes nouvelles dans cette intéressante famille.

Nommé, en 1848, curateur du Jardin botanique de la Société des Apothicaires, à Chelsea, emploi dans lequel il succédait à Robert Fortune, Th. Moore ne cessa, depuis cette époque, de consacrer tous ses moments à l'horticulture.

Il a publié un *Index Filicum* qui, malheureusement, n'a pu être complété, a collaboré à de nombreuses publications botaniques ou horticoles anglaises; il était enfin depuis longtemps un des rédacteurs les plus influents et les plus estimés du *Gardeners' Chronicle.*

Erratum. — Dans le très-intéressant article publié par notre collaborateur, M. Blanchard, sur le domaine de Catros, il s'est glissé deux erreurs que nous signale le propriétaire de ce domaine, M. Ernest Jaille : l'une porte sur la Vigne *Othello* « qui n'est pas un hybride d'*Herbemont,* mais de *Clinton,* Vigne du Nouveau-Monde, et d'une variété de *Vitis vinifera,* le *Blac-Hambourg ;* il a été obtenu par Arnold, de Paris (Canada). — Quant à l'autre erreur, elle porte sur le Bambou qui a été indiqué dans le susdit article sous le nom de *Castilloni.* » D'après M. Jaille, cette espèce serait le *Bambusa quadrangularis* ou *Bambusa Earé.* C'est du moins sous ce nom que cette plante lui a été envoyée.

E.-A. Carrière et Ed. André.

La bande d'adresse. — L'Administration de la *Revue horticole* nous prie d'insister auprès de nos abonnés pour qu'ils veuillent bien joindre à toute lettre qu'ils nous envoient la *bande d'adresse* sous laquelle le journal leur est adressé, qu'il s'agisse d'un réabonnement, d'une réclamation ou d'une demande de renseignement. Cette bande d'adresse, outre l'avantage qu'elle a de nous donner tout de suite l'adresse exacte de l'abonné, évite toutes chances d'erreur. C'est une petite recommandation dont nous prions nos abonnés de tenir compte dans notre intérêt commun.

(*Rédaction.*)

RAJEUNISSEMENT DES TYPES

Quelque vigoureux et robuste que soit un sujet quelconque, ainsi que l'espèce à laquelle il appartient, il vient un moment où il s'affaiblit, puis disparaît. Ce qui est vrai pour la vigueur l'est également pour la fructification, soit qu'on l'envisage au point de vue de la fertilité générale, soit qu'il s'agisse de la qualité ou de la beauté des fruits. Tout ceci est, du reste, conforme à la grande et universelle loi de rénovation et de progrès qui détruit et édifie sans cesse.

Il faut donc, en pratique, veiller au maintien des types, et choisir pour la multiplication les sujets les plus vigoureux, les plus francs, en un mot, les plus parfaits, qu'il s'agisse de graines, de boutures ou de greffons. Il faut aussi fréquemment renouveler les types, absolument comme l'on fait des étalons propres à la reproduction.

D'autre part, qu'il s'agisse de plantes herbacées vivaces, annuelles ou bisannuelles, ornementales ou industrielles, ou bien de végétaux ligneux, forestiers ou autres, on observe cette même particularité que les propriétés ou caractères varient considérablement et diversement, et toujours en rapport avec les milieux et suivant la nature des individus. Ainsi il arrive fréquemment que, dans un même groupe, et dans une même espèce, on constate des différences parfois considérables, sans que l'on puisse en connaître la cause ; par exemple tel caractère se maintient très-longtemps, tandis que tel autre s'affaiblit, se modifie et même disparaît. Ne pouvant rien contre ces faits, il faut donc agir en conséquence, c'est-à-dire en combattre pratiquement les effets suivant les circonstances, soit en changeant les semences s'il s'agit de plantes herbacées, soit, au contraire, s'il s'agit de végétaux ligneux, en prenant des boutures ou des greffons sur des sujets relativement parfaits, c'est-à-dire bien francs. Toutefois, et autant que possible, on prendra les principes rénovateurs dans des conditions ou dans des localités différentes de celles où doivent être importées ces nouvelles recrues. Il faut également éviter de prendre des greffons sur des plantes vieilles, affaiblies ou épuisées, poussant peu à bois et, au contraire, trop à fruits, car, alors, on pourrait avoir des arbres délicats dont la végétation serait faible, parfois maladive.

Voici, par exemple, lorsqu'il s'agit de Pêchers, comment agissent certains pépiniéristes désireux d'avoir de beaux et bons arbres vigoureux, tout en conservant la fertilité et produisant des fruits de choix. Ils vont chaque année, à l'époque de la maturité des fruits, chez de bons cultivateurs de Montreuil où ils choisissent, parmi les variétés dont ils ont besoin, les sujets les plus francs, exempts de toute maladie ou affection susceptible de se transmettre, et alors ils prennent des rameaux avec lesquels ils greffent un certain nombre de sujets qui deviennent des « mères » et sur lesquels, plus tard, ils couperont les greffons dont ils auront besoin afin de régénérer leurs variétés.

Ce que nous disons des plantes annuelles ou vivaces ainsi que des arbres fruitiers, nous pouvons le dire soit des plantes ligneuses, soit des plantes de serre. Les types *s'usent, dégénèrent*, comme disent les horticulteurs ; non seulement les plantes deviennent délicates, poussent peu ou fleurissent mal, mais on ne peut même plus parfois les multiplier par boutures tant elles sont rebelles à l'enracinement. Que faire alors ? Ce que nous avons recommandé plus haut : *rajeunir* les types, c'est-à-dire abandonner ces plantes « dégénérées » et s'en procurer d'autres provenant de localités où elles sont vigoureuses, poussent et fleurissent bien. C'est, du reste, un fait pratique dont bien des fois nous avons été témoin chez l'un de nos bons horticulteurs parisiens, M. Rougier-Chauvière, sur diverses plantes de la Nouvelle-Hollande et tout particulièrement sur des *Pimelea decussata*. Lorsque ceux-ci ne fleurissaient plus dans ses cultures ou que leur végétation restait chétive, il se débarrassait de ces plantes et en faisait venir d'autres localités, notamment de la Belgique, qui poussaient et fleurissaient très-bien.

Toutefois, nous ferons observer que cette nouvelle vitalité ne dure pas très-longtemps ; au bout d'un petit nombre d'années, il faut recommencer, et, de nouveau, renouveler les types.

Dans ces circonstances, et contrairement à ce que l'on croit généralement, ce n'est pas tant le sol que le « milieu » qui est usé. En effet, on a beau changer la terre et en faire venir des localités où ces mêmes plantes

poussent très-bien, c'est peine perdue : elles ne peuvent plus vivre! C'est l'analogue des contrées malsaines où il faut constamment remplacer la population laborieuse qui s'affaiblit par d'autres individus dont la vitalité plus grande leur permet de vivre quelques années de plus. Ceux-ci, cependant, s'affaiblissent et disparaissent à leur tour.

C'est sans aucun doute à ces changements continuels des milieux aériens qu'il faut attribuer ces Faunes et ces Flores si différentes qui se sont successivement remplacées sur les diverses parties du globe, et qui jettent quelque lumière sur un passé dont la science déchiffre de temps à autre la signification, et que la paléontologie constate, sans toutefois en donner une explication plausible!

Pour conclure conformément à l'esprit de cette note, et en même temps pour faire ressortir les causes de la diversité des opinions émises par différents auteurs au sujet de la durée des variétés, nous allons examiner un peu ce sujet, afin de voir la valeur qu'il faut attribuer à l'hypothèse de la permanence des variétés.

Sur quoi s'appuient les partisans de cette permanence indéfinie des variétés? Sur ce que certaines variétés, par exemple le *Bon-chrétien d'hiver*, le *Catillac*, etc., lorsqu'il s'agit de Poires, le *Calville blanc*, le *Canada*, l'*Api*, etc., s'il s'agit de Pommes, sont encore telles qu'elles étaient lorsque leurs auteurs les ont décrites, il y a plusieurs siècles. Mais, d'abord, qu'en sait-on? Cette affirmation est fondée sur une hypothèse qui est loin d'être justifiée, car, qui pourrait, en effet, répondre que les arbres que l'on possède aujourd'hui sous ces noms sont bien les types originaux et qu'ils n'en sont pas des descendances obtenues, soit par semis, soit par la sélection de parties prises comme moyen de multiplication : boutures ou greffons? On oublie toujours que, pour tout cela, on manque de termes de comparaison. On ne pourrait affirmer le fait d'*identité* que si l'on avait un échantillon du point de départ, une sorte d'étalon auquel on puisse recourir pour comparer et juger.

Qui donc pourrait aujourd'hui dire où est le type des Pommes *Francatu, Châtaignier, Court-Pendu, Rambour, Belle-Fille*, etc.?

D'autre part, certains praticiens, pour soutenir la permanence ou la durée illimitée, s'appuyent sur ce fait, que des variétés que l'on dit s'affaiblir, telles que les Poiriers *Saint-Germain, Beurré d'Arenberg, Doyenné d'hiver, Crassane*, etc., poussent encore parfaitement en plein vent, sans abri et sans aucun soin particulier dans certaines localités, ce qui est vrai. Mais ils semblent oublier que les milieux ne sont plus les mêmes, et que, d'ailleurs, les faits qu'ils invoquent ne sont presque plus aujourd'hui que des exceptions de plus en plus rares.

Du reste, il n'est pas besoin d'hypothèses là où il y a des faits, et ici nous en avons de nombreux et d'affirmatifs, non seulement dans le passé, mais dans le présent. Tous les jours encore, on a la preuve irrécusable de l'affaiblissement dont nous parlons, qui est *continuel* et va même constamment en s'accroissant; il n'est pas un seul cultivateur qui n'ait pu constater que telles ou telles de ces variétés poussaient encore parfaitement chez lui à une époque relativement peu éloignée, tandis que des précautions et des soins particuliers sont aujourd'hui nécessaires si l'on veut en récolter des fruits sains! On a même pu, dans certaines variétés de Poiriers, suivre la marche de cet affaiblissement et constater des phases diverses de dégénérescence, plus ou moins promptes et plus ou moins grandes toutefois, suivant les milieux où étaient placés les individus. Ainsi, après avoir végété vigoureusement en produisant en plein air et sans soins spéciaux de beaux et bons fruits, bien sains, on a dû planter ces variétés le long d'un mur, à bonne exposition, et aujourd'hui l'on constate qu'il faut à ces mêmes sortes non seulement l'abri d'un mur, mais que celui-ci doit être pourvu d'un auvent ou au moins d'un chaperon, sans quoi la récolte est à peu près nulle.

Tous ces faits, que l'on ne pourrait nier sans aller contre l'évidence, démontrent de la manière la plus formelle que, bientôt, ces variétés devront être abandonnées.

En étendant les investigations, il serait facile de constater des faits analogues à ceux dont nous parlons, soit dans les végétaux d'ornement, soit dans les plantes potagères, industrielles, forestières, etc. On pourrait même, en généralisant, trouver de nombreux équivalents dans tous les corps organisés, quels qu'ils soient. Tous, sans exception, sont soumis à la grande loi de rénovation.

E.-A. CARRIÈRE.

NOUVEAU MODE DE CULTURE DU POMMIER SUR PARADIS

Autrefois, le Pommier greffé sur Paradis n'était guère cultivé dans les jardins que sous une seule forme : le *gobelet*. Plus tard, on a adopté le *cordon horizontal*, soit à un rang, pour entourer les plates-bandes d'arbres fruitiers, soit à deux ou même trois rangs superposés, pour former des petits contre-espaliers devant les plates-bandes.

La culture des Pommiers en cordons est devenue l'objet d'une faveur générale ; on en rencontre dans tous les jardins, ce qui se comprend, car cette forme est commode, prend peu de place, forme bordure et utilise le terrain sans nuire aux grands arbres fruitiers, comme pourraient le faire des cultures de légumes ; en outre, elle produit de très-beaux fruits.

Depuis quelque temps, l'engouement a cessé ; on reproche à cette forme de donner peu de produits ; les petits arbres se couvrent de boutons, fleurissent bien, mais les fruits ne nouent pas ou tombent à peine formés. Ce reproche est fondé, surtout pour les cordons à un seul rang, ou pour le premier rang inférieur lorsqu'il y en a plusieurs, parce que les jardiniers ont le tort, il faut bien le dire, de mettre ce premier rang beaucoup trop bas, on en voit dans les jardins qui sont à 15 ou 20 centimètres seulement au-dessus du sol, et souvent,

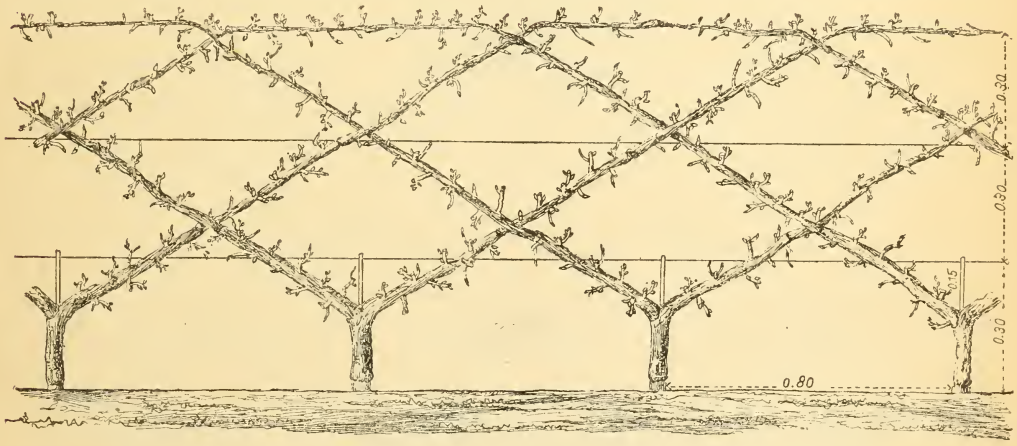


Fig. 18. — Nouveau système de taille du Pommier adopté au Potager de Versailles.

quand ils deviennent un peu forts, ils pèsent sur le fil de fer et traînent sur terre. Dans ces conditions, ces arbres donnent peu ou point de fruits ; les fleurs, subissant l'influence de l'humidité et du refroidissement du sol, pendant la nuit, ne nouent pas ou nouent mal.

Pour le cordon horizontal, qu'il soit unique ou qu'il y en ait plusieurs, le plus bas doit être à 40 centimètres au-dessus de terre, au moins ; si le cordon est unilatéral, il est préférable de le mettre à 50 centimètres, de cette façon les fruits sont plus assurés.

Depuis quelques années, M. Hardy, le savant directeur de l'École nationale d'horticulture de Versailles, a adopté pour le Pommier sur Paradis une forme qui obvie aux inconvénients que nous venons de signaler. Les Pommiers, plantés à 75 centimètres les uns des autres, sont établis sur deux bras en forme de V très-ouvert (figure 18) ; les branches, au fur et à mesure de leur élongation, se croisent les unes sur les autres et forment des losanges. Ces arbres sont appuyés sur des contre-espaliers légers, en fil de fer, de 1 mètre à 1 m 10 de hauteur, et, ainsi disposés, offrent un aspect charmant. On cultive de cette manière, au potager de Versailles, les Pommes de *Calville blanc, Reinette du Canada, Grand-Alexandre*, et l'on en obtient des produits importants et de toute beauté.

Ces petits contre-espaliers sont installés de la manière suivante :

A 30 centimètres du bord de la plate-bande, on pose, tous les 5 mètres environ, des supports en fer à T, de 1 mètre à 1 m 10 d'élévation, lesquels soutiennent trois lignes de fil de fer galvanisé : la première à

33 centimètres au-dessus du sol, la deuxième à 66 centimètres et la troisième à 99 centimètres. Si les supports ont 1 m 10, on met les lignes à 36 centimètres. Sur ces fils on attache des tringles de sapin sulfaté ou peint de 1 m 50 de longueur, l'une par devant, l'autre par derrière ; elles sont disposées en forme de V ouvert, et leur point de jonction se trouve à 20 centimètres au-dessus du sol, à l'emplacement même où doit être planté le jeune Pommier ; l'extrémité des tringles arrive un peu au-dessus du niveau du fil de fer supérieur. Toutes ces tringles, en se croisant l'une sur l'autre, forment de grands losanges ; elles sont destinées à attacher et diriger les jeunes branches des Pommiers au fur et à mesure de leur élongation.

Lorsque le contre-espalier est ainsi disposé, on plante comme il vient d'être dit, tous les 75 centimètres, des jeunes Pommiers ou *scions* de un an de greffe sur Paradis, et on les dispose de manière à ce qu'il y ait deux yeux, un à droite, l'autre à gauche, à 20 centimètres au-dessus du sol. On les rabat de suite à cette hauteur; dès la première année on aura deux rameaux de 30 à 40 centimètres, que l'on dirigera sur les tringles du contre-espalier. Les années suivantes il ne sera pas nécessaire de tailler ces branches, mais seulement d'en maintenir l'équilibre, en les palissant plus ou moins sévèrement ; puis on entretiendra par le pincement et la taille, les petites branches à fruits.

Lorsque les deux branches de charpente atteignent le haut du contre-espalier, on les dirige horizontalement sur le fil de fer supérieur, qui forme bordure, par un cordon continu, et on donne 2 mètres de longueur à chacune de ces branches, ce qui est bien suffisant.

Cette nouvelle disposition, très-ornementale et très-facile à établir, remplacera sous peu, et cela avec avantage, les cordons simples ou superposés, principalement pour les belles variétés de table. La direction oblique des branches charpentières s'oppose à la formation des gourmands qui se produisaient toujours près du coude des cordons horizontaux, et qu'il était très-difficile de maîtriser sur les variétés vigoureuses.

Ch. Chevallier.

CULTURE FORCÉE DE LA RHUBARBE

Les variétés cultivées de la Rhubarbe proviennent, on le sait, du *Rheum hybridum,* plante originaire de l'Asie centrale : Mongolie, Perse, Thibet, Népaul, etc. Parmi les nombreuses formes obtenues jusqu'à ce jour, un certain nombre proviennent de l'hybridation de l'espèce asiatique et du *R. undulatum* de l'Amérique du Nord.

Depuis des temps très-reculés, la Rhubarbe a été, pour les Persans et les peuples voisins, l'objet d'un trafic important, aussi bien pour les vertus laxatives de ses racines que pour les qualités comestibles des feuilles.

Il n'y a guère qu'un siècle que la culture de cette plante a été introduite en Europe, où elle est employée, en outre, pour l'ornementation des jardins.

Nous ne nous occupons dans cette note que de la culture potagère de la Rhubarbe, et spécialement du procédé à employer pour hâter la production des jeunes pousses blanchies.

Cultivés en vue de la récolte des pétioles (fig. 19), qui servent à la confection de confitures et de tartes excellentes, les jeunes plants ou éclats (ce dernier système de reproduction est préférable au semis) se repiquent dès la fin de l'hiver, en terre fraîche, substantielle, profonde et bien ameublie. Ils doivent être distancés de 1 mètre dans tous les sens. La première année, on laisse les plantes se développer sans faire aucune récolte. La seconde année, pour obtenir des pétioles plus longs et plus tendres, on dispose verticalement, au-dessus de chaque touffe, un cylindre de poterie, un large tuyau, ou un petit baril défoncé, qui provoquent, dans les feuilles, par étiolement, une élongation suffisante.

Dans la méthode anglaise (fig. 20), à laquelle nous nous référons, on emploie les appareils en poterie, que nous reproduisons ; nous apportons cependant une modification à la forme des modèles généralement usités.

Pour éviter l'épuisement des souches, on supprime les tiges florales au fur et à mesure qu'elles se montrent. Les mêmes pieds de Rhubarbe peuvent être cultivés pendant une période qui varie de cinq à dix années, suivant la vigueur des variétés employées et la nature du terrain.

Au moyen de la culture en serre ou sur couche, sous châssis, on peut obtenir, l'hiver, des pétioles blanchis et comestibles, en

ayant soin de lever les Rhubarbes de pleine terre avec une motte suffisante.

Mais c'est surtout pour la production de jeunes pousses blanches et tendres, au premier printemps, que la Rhubarbe est, en Angleterre et en Belgique, l'objet d'une culture très-importante.

Déjà, cet article d'alimentation est très-demandé en France, aussi allons-nous indiquer le meilleur système connu jusqu'ici pour obtenir une production hâtive et abondante.

Dans un terrain de la nature que nous avons indiquée plus haut, on plante, au printemps, les jeunes plants, à 70 centimètres les uns des autres, par rangées distancées entre elles de 1 mètre à 1m 25. On peut, pendant la première année de plantation, et même après, tirer parti du terrain non employé par une culture intercalaire. A l'automne, ou dans le courant de l'hiver, selon qu'on veut distancer les saisons de récoltes, on recouvre chaque pied de la cloche en terre cuite, représentée en coupe, sur le dessin ci-contre (fig. 20). Bien que ces cloches ne soient guère en usage en France, tout potier intelligent peut les fabriquer d'après cette coupe. A une faible distance de la base de cette cloche, qui est posée sur le sol, on fait une petite tranchée ou rigole circulaire, en relevant la terre à l'intérieur, c'est-à-dire contre la paroi externe de la cloche.

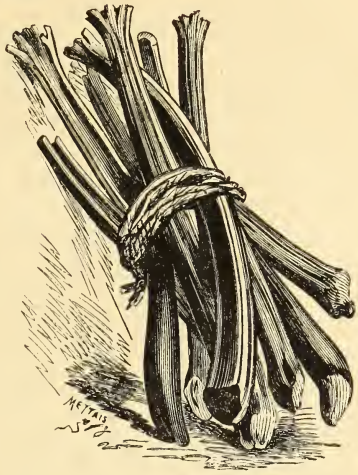


Fig. 19. — Pétioles de Rhubarbe en botte.

A partir du fond de la rigole, on recouvre le tout, par lignes ou billons, en suivant les rangées de Rhubarbes, d'une couverture composée de 1/3 de fumier de cheval frais avec crottin et 2/3 de feuilles d'arbres sèches. Ce mélange aura été fait quelque temps à l'avance, et remué deux ou trois fois; on l'emploie dès qu'il dégage une légère chaleur. Bientôt, la végétation commence, les bourgeons s'ouvrent et les feuilles se développent. Quand elles sont encore peu épanouies, d'une jolie couleur blanc ambré, quelquefois teinté de rose, de jaune ou de vert, et que le pétiole et le limbe ont une longueur de 50 à 60 centimètres, ce dont on peut s'assurer en les visitant de temps à autre, on les récolte successivement, en écartant le réchaud au-dessus de l'orifice de la cloche, et en enlevant le couvercle qui recouvre celui-ci.

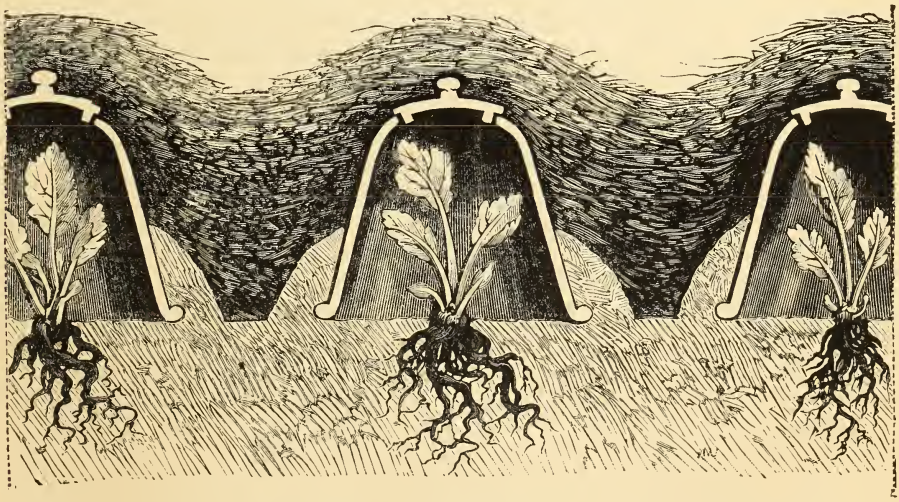


Fig. 20. — Culture de la Rhubarbe, méthode anglaise (au 1/25 de grandeur naturelle).

Aussitôt la cueillette terminée, on rebouche l'ouverture; mais, au lieu de remettre le couvercle en le recouvrant au moyen du compost enlevé, on remplace l'un et l'autre par un fort tampon de paille qui, tout en conservant la chaleur, laisse passer un peu d'air nécessaire à la santé de la plante. On continue ainsi, en visitant en temps utile

toutes les cloches, jusqu'au moment où d'autres pieds de Rhubarbes, plantés en pleine terre et cultivés de la même manière, mais sans réchauds, commenceront à produire.

A défaut de fumier et de feuilles, on pourrait employer de la tannée; mais la végétation serait, on le conçoit, rendue beaucoup plus lente avec cette substance.

Obtenues au moyen de cet étiolement, les jeunes pousses, bourgeons, pétioles, limbes, sont également comestibles, mais on emploie surtout les pétioles, qui sont fermes, cassants et savoureux et l'on a ainsi, dans tout le cours de l'hiver, de quoi faire des confitures fraîches, et des tartes d'un goût très-recherché.

Voici la liste des meilleures variétés aujourd'hui cultivées au point de vue culinaire :

Mitchell's royal Albert. — Variété très-hâtive; pétioles gros et longs, d'un goût excellent. Feuilles en cœur, vert franc.

Queen Victoria (*Myatt's*). — Variété plus tardive que la précédente; pétioles très-gros et très-longs, bonne qualité. Feuilles en cœur ou arrondies, pétioles rouges.

Monarch. — Variété géante, pétiole mesurant jusqu'à 10 centimètres de largeur. Goût médiocre.

Rouge hâtive de Tobolsk. — Cette variété, très-hâtive, est la plus recommandable pour la culture forcée. Pétioles courts, très-lisses et très-rouges, feuilles petites. Très-bonne qualité.

La variété hâtive si répandue en Belgique sous le nom de Rhubarbe *d'Elford*, de même que la *Queen Victoria*, proviennent du *Rheum undulatum* et sont remarquables par la longueur de leurs pétioles et leur saveur relativement douce et délicate, qui tempère l'acidité naturelle de ces plantes.

On mange les feuilles de ces Rhubarbes comme les Épinards. Après les avoir fait bouillir dans l'eau, que l'on jette, on les fait revenir avec du beurre et on y ajoute des croûtons ; elles constituent un mets délicat.

Les pétioles, qui sont l'objet d'un immense commerce en Angleterre, où on les voit chaque matin, à Londres par exemple, au marché de Covent Garden, apparaître par milliers de bottes, sont de beaucoup la partie la plus estimée des Rhubarbes. Voici comment on les prépare. Après avoir enlevé la peau (épiderme), qui se détache facilement, on coupe les pétioles par tronçons et on les fait cuire légèrement dans l'eau. On écrase alors ces morceaux suffisamment ramollis, et on les passe au tamis s'ils sont filandreux. Puis on les met de nouveau sur le feu doux, en les additionnant de sucre en quantité suffisante pour que la marmelade n'ait plus d'acidité désagréable, et en ajoutant un peu de cannelle pour en relever la saveur. Cette marmelade, employée en tartes, recouvrant de la pâtisserie comme la marmelade de Pommes, peut aussi former des terrines creuses, garnies de pâte latéralement et couvertes de même. On met le tout au four jusqu'à ce que la pâte soit bien cuite et dorée, et ce mets ainsi préparé est excellent.

On pourrait encore cultiver certaines espèces et variétés de Rhubarbes pour le même usage, notamment des formes améliorées des *Rheum officinale*, le *R. Collinianum* et autres, dont la *Revue horticole* a plus récemment parlé, mais celles que nous avons citées sont plus délicates au point de vue de la saveur. C'est grâce à elles que le « Rhubarb Pie » ou tarte à la Rhubarbe est devenu, en Angleterre, presque un plat national, qui commence à prendre faveur en France, et qu'on ne saurait trop recommander.

Ed. André.

NOUVEAUTÉS JAPONAISES

Les plantes dont il va être question et que nous avons récemment admirées chez M. Wiesener, à Fontenay-aux-Roses (Seine), sont nouvelles, inédites ou peu connues ; à l'occasion, nous reparlerons de chacune d'elles, soit lorsqu'elles seront en fleurs, soit lorsqu'elles présenteront des particularités qui nous paraîtront dignes d'intéresser les lecteurs de la *Revue horticole*.

Bambou *King-Mei* (*Revue horticole* 1886, p. 513). — Deux touffes relativement très-fortes de cette splendide espèce sont plantées en pleine terre depuis quatre ans ; elles n'ont nullement souffert du froid. Pendant trois ans elles ont « boudé », ce qui arrive à presque tous les Bambous lorsqu'on en fait la transplantation ; mais maintenant elles poussent vigoureusement et certaines tiges ont plus de 2 mètres de hauteur. C'est une espèce des plus jolies du genre. Elle

appartient au groupe des « Bambous carrés ».

Bambou *Okamé Sasa*. — Cette forme, qui nous a paru rentrer dans le groupe des *Fortunei* et avoir quelque rapport avec ce que nous avons cultivé autrefois sous le nom de *Bambusa Fortunei aurea*, est très-naine, promptement gazonnante et rustique. Voici un aperçu de ses caractères : Tiges nombreuses, atteignant 25 à 40 centimètres de hauteur, très ramifiées. Feuilles relativement courtes, largement ovales, sensiblement pétiolées, assez brusquement acuminées au sommet en une pointe aiguë; limbe fortement nervé, plan, vert foncé en dessus, glaucescent en dessous, rubanéstrié, parfois largement strié de blanc jaunâtre, quelquefois d'un beau jaune d'or. Il se développe parfois des tiges tout à fait vertes qui, un peu plus vigoureuses, ont les chaumes violacés ; leurs feuilles sont d'un vert plus intense. Fleurs nombreuses en épis axillaires, à bractées (glumelles) persistantes, acuminées-imbriquées, distiques.

Cette espèce, plantée en pleine terre depuis deux ans, n'a pas souffert du froid.

Bambusa Wieseneri. — Cette espèce, tout à fait inédite, est d'une très-grande vigueur et, par son aspect général et son faciès, paraît rentrer dans le groupe des *Metake* auquel nous n'aurions pas hésité à la rattacher, si elle ne présentait une tige à écorce noire brunâtre ou olivâtre qui s'est développée récemment et qui rappelle assez le *Bambusa nigra*. C'est une plante des plus remarquables, sur laquelle nous reviendrons en faisant connaître ses caractères et les particularités qu'elle présente. Notre but ici est de prendre date en la dédiant à M. Wiesener, l'amateur passionné de plantes japonaises et à qui l'horticulture est déjà redevable d'un grand nombre d'espèces de cette partie de l'extrême Orient.

Andromeda japonica elegantissima. — Rien de plus joli que cette plante qui, par son port, son aspect général et sa végétation, rappelle le type *A. japonica*, avec cette différence, toutefois, que toutes les feuilles sont très-élégamment marginées de blanc, nuance qui avec la couleur rose foncé des inflorescences, constitue les plus charmants contrastes. La plante est compacte, très-rustique, et ne souffre nullement l'hiver, même des plus grands froids. Comme le type, ses inflorescences paraissent dès la fin de septembre et sont également des plus robustes, de sorte qu'elles restent tout l'hiver sans en éprouver la moindre altération, ce qui en fait une double ornementation. C'est une plante très-méritante, dont M. Wiesener possède de très-forts exemplaires.

Pinus koraiensis variegata (*Shonsin-Geogu-Matzou*). — D'une bonne vigueur, cette espèce est remarquable par ses rameaux, dont toutes les jeunes feuilles sont blanc jaunâtre. Plantée en plein air, elle ne souffre nullement du froid. Elle semble redouter le grand soleil.

Sciadopitys verticillata variegata. — Remarquable par la belle panachure jaune de ses feuilles, cette plante, qui est également très-rustique et ne paraît pas délicate, forme un petit buisson compact, subsphérique, très-garni de feuilles. Seulement, comme une grande partie des plantes japonaises à feuilles panachées, elle redoute le grand soleil.

Diospyros Wieseneri. — Arbrisseau buissonneux, très-productif. Feuilles longuement ovales, courtement atténuées, arrondies au sommet. Fruits oviformes, obscurément côtelés-arrondis, régulièrement atténués au sommet, qui est terminé par un court mucron noir. Peau unie, luisante, d'un beau jaune d'or qui passe au jaune rougeâtre à sa maturité. Calyce très-grand, persistant, étalé, à quatre divisions entières présentant au centre un prolongement lobaire court, qui donne à chaque division un aspect comme trilobé.

E.-A. Carrière.

ÉLEVAGE D'ARBRES DIFFORMES

EN VUE D'ORNEMENTATIONS SPÉCIALES

L'art des jardins ne comprend pas seulement le tracé, mais la plantation qui, elle aussi, exige des connaissances spéciales assez étendues et variées. Pour opérer judicieusement, il faut connaître les plantes de manière à en préjuger l'effet, et les disposer en conséquence, de manière à faire des oppositions heureuses, soit dans la teinte du feuillage, soit dans le port, les dimensions, l'aspect des arbres. Outre ces connaissances, il en est encore une autre, qui est toute pratique : c'est l'appropriation des

choses aux conditions dans lesquelles elles doivent être placées. De même qu'on élève de grands arbres pour la plantation des massifs ou des avenues, des arbrisseaux et des arbustes pour les bosquets et des plantes vivaces pour les plates-bandes, il est bon de préparer des végétaux de formes spéciales pour la décoration des grottes, des rochers et lieux analogues où il faut que les végétaux s'harmonisent avec le milieu. En général, les plantes qui conviennent pour ces situations particulières sont *rampantes* ou *traînantes,* parfois *pleureuses,* c'est-à-dire *retombantes,* ayant l'air d'avoir été battues par les vents.

Outre les essences qui ont naturellement ce port traînant ou horizontal, on peut en préparer exprès pour cet usage, c'est-à-dire en approprier aux milieux auxquels on les destine. Pour cela il faut multiplier les plantes à l'aide de fragments qui ont et tendent à conserver cette disposition, par exemple à l'aide de parties latérales s'il s'agit d'espèces ou variétés dont l'axe seul s'élève verticalement, ou dont les branches prennent difficilement cette direction. Cette disposition est naturelle à beaucoup de Conifères : certains *Abies* surtout, plusieurs Taxinées, comme : *Cephalotaxus, Taxus, Torreya,* les *Cunninghamia, Dammara, Cryptomeria, Araucaria, Podocarpus,* etc. On trouve également, dans beaucoup d'espèces ou variétés appartenant aux différents autres groupes de végétaux, des parties qui, multipliées, ne s'élèvent verticalement qu'avec peine, surtout si on ne les y contraint à l'aide de tuteurs, ce qu'on ne doit jamais faire lorsqu'il s'agit d'établir des plantes pour placer sur les rochers et pour contribuer à leur décoration. Quant à la disposition, elle dépend de la nature des objets à garnir ou à orner, et est particulièrement soumise aux milieux, ainsi qu'au goût particulier des personnes.

Si nous comparons l'architecte en bâtiments à l'architecte de jardins, nous dirons que les deux doivent procéder d'une manière analogue : après avoir fait un plan, s'occuper des matériaux à l'aide desquels on l'exécutera. Le premier, après avoir choisi et appareillé les pierres, devra les façonner en vue de leur destination, le second, l'architecte-paysagiste, devra, outre le choix des espèces, les préparer, c'est-à-dire leur donner une forme spéciale appropriée en vue des emplacements qu'elles devront occuper. C'est principalement la catégorie rocheuse qui nous paraît avoir été négligée jusqu'ici, et sur laquelle nous appelons l'attention. Comme exemple du bon effet que l'on pourrait obtenir de ces végétaux difformes, nous citerons certains sujets d'*Abies pectinata,* d'*Araucaria,* de *Cephalotaxus,* de *Cunninghamia,* que nous avons vus, qui, multipliés de branches, avaient acquis plusieurs mètres de longueur, et, plantés sur des rochers, s'étendaient dans diverses directions et formaient alors, par leurs ramifications, les oppositions les plus heureuses, aussi pittoresques qu'harmonieuses.

E.-A. Carrière.

CANNA ULRICH BRUNNER

Les Balisiers (ou Cannas) à belles fleurs se perfectionnent de plus en plus. Les voilà devenus un élément décoratif de premier ordre pour les parterres. Au lieu de les maintenir à l'état de plantes à feuillage, dont les formes et les nuances formaient tout l'agrément, sans pouvoir tenir un compte sérieux de la floraison (le *Canna iridiflora* excepté), on va maintenant les traiter comme des Glaïeuls ou des Dahlias. Leur hauteur s'est amoindrie, leurs inflorescences sont descendues à hauteur d'œil, leurs fleurs ont triplé et quadruplé de grandeur et leurs nuances se sont multipliées entre le jaune, l'orange, l'écarlate et le carmin.

Voici même qu'une des plus récentes nouveautés a emprunté, dit-on, au *C. iridiflora* son beau rose de Chine, avec des fleurs érigées.

Nous en parlerons quelque jour plus à loisir. Il nous suffira, pour aujourd'hui, d'appeler l'attention sur une des plus belles variétés dues aux semis de M. Crozy, horticulteur à Lyon-Montplaisir.

Cette variété a reçu le nom d'*Ulrich Brunner;* elle est dédiée à un rosiériste d'Ouchy, près Lausanne (Suisse). En voici la description :

Plante de taille moyenne, ne dépassant pas 2 mètres, et épanouissant des inflorescences de 1 m 50 de hauteur. Port dressé. Feuilles moyennes, ovales-aiguës, vert glaucescent, finement nervées. Tiges bien tenues, droites, vert nuancé de rougeâtre, surtout aux nœuds, pruineuses. Inflores-

Goaard, del. Chromolith G. Severeyns

Canna Ulrich Brunner.

cence rameuse, à épis enveloppés de grandes gaînes vert olive violacé, bordé largement de rose et pruineuses. Épi dressé; fleurs distantes, régulièrement espacées, entourées de bractées larges, semi-embrassantes, à sommet tronqué, rose saumoné. Calyce à sépales courts, obtus inégaux, rouge sombre. Périanthes à divisions externes étroites, aiguës, à bords entiers, convolutés, rouge terne; divisions internes, très-grandes (0,08 de long sur 0,025 de large), elliptiques-spatulées à sommet obtus, à bords gracieusement ondulés, du plus beau ton écarlate brillant qui se puisse imaginer; divisions pollinifères et stigmatifères rouge cerise nuancé de jaune d'or; ovaire violet foncé et vert olive.

Cette très-belle plante, qui a fleuri dans notre jardin fleuriste pendant tout l'été dernier, est certainement l'une des plus belles qui existent. Nous la recommandons comme surchoix dans les Cannas. Soit en corbeille, soit isolée, elle produira toujours un charmant effet. Il suffit, chaque matin, pendant la floraison, de faire « sa toilette », c'est-à-dire d'enlever les fleurs flétries de la veille, ces jolis périanthes ne durant guère qu'un jour dans leur fraîcheur.

Ed. André.

LES FLEURS A NICE

Nice est bien le pays des fleurs. Que de milliers de Roses *Safrano, Comte de Bobrinski,* Œillets, Anthémis *Étoile d'or,* Jacinthes romaines, Narcisses, ont été coupés; que de kilos de Violettes et Résédas ont été cueillis du 20 au 31 décembre!

Le nombre de boîtes ou de paniers expédiés en colis de trois et cinq kilos, de caisses contenant des bouquets ou corbeilles, a été de près de *onze mille* à partir du 20 décembre, date où commencent les expéditions pour Noël. Dans ce chiffre ne sont pas comprises les boîtes expédiées par la poste.

L'augmentation des demandes, soit de la part des fleuristes français ou étrangers, soit des amateurs, va toujours en croissant; aussi les horticulteurs rivalisent-ils entre eux pour multiplier et améliorer leurs cultures. L'usage des serres et châssis n'existait pas, à Nice, il y a quelques années; on se contentait des fleurs qui éclosaient en plein air; et si une gelée malencontreuse venait à les flétrir, il fallait attendre de longues semaines avant d'en récolter d'autres. Aussi, quand une grande fête, un bal officiel, les raoûts de la colonie étrangère exigeaient un certain luxe de fleurs fraîches, il fallait — on ose à peine l'avouer — les faire venir de Paris, comme au Hâvre, on fait venir des Halles centrales le turbot nécessaire à un grand dîner.

Il n'en est plus de même aujourd'hui dans la « Cité des fleurs » (*Citta dei fiori,* tout comme Florence, et même mieux qu'elle). Quelques grands établissements se sont fondés à Nice et ont bâti des serres, où l'on force le Lilas blanc, le Gardénia, le Muguet, les Roses *de la Reine,* et Rosiers hybrides variés : *Maréchal Niel,* etc.

Il y a peu de temps encore, un bouquet de Nice se composait invariablement de fleurs de Camellias, de Roses *Safrano,* et de Violettes de Parme. C'était peu; aussi le nombre des espèces et variétés employées a-t-il beaucoup augmenté. Je constate avec une réelle satisfaction que le goût pour les belles fleurs s'accentue de plus en plus. Pour la composition d'un beau bouquet ou d'une jolie corbeille, les fleurs d'Orchidées sont devenues une nécessité. Que peut-on voir de plus charmant qu'un plateau comme celui que nous avons admiré la semaine dernière? Le fond était garni de *Selaginella (Lycopodium) denticulata* sur lequel étaient arrangés avec un goût exquis, et, par touffes, des *Cypripedium insigne* et *venustum,* des *Lycaste Skinneri* et *L. Deppei,* plusieurs grappes du *Saccolabium grandiflorum,* des *Odontoglossum Alexandræ* et *Rossi majus,* de *Cattleya Percivaliana,* de *Masdevallia Veitchi,* d'*Anthurium Scherzerianum,* de Roses *Maréchal Niel,* le tout accompagné d'une très-jolie bordure de Muguet.

Le jour de l'an était à peine passé que l'on parlait des prochaines batailles de fleurs, à l'occasion des fêtes du carnaval.

Une Exposition d'horticulture aura lieu les 3, 4, 5 et 6 mars prochain; elle sera organisée par la Société d'horticulture de Nice, sous le patronage du Comité des fêtes. Le programme des concours sera publié d'ici à quelques jours.

Le froid s'est fait sentir légèrement à Nice dans le commencement de l'année. Le 5 janvier, à huit heures du matin, le thermomètre marquait 2 degrés au-dessus de zéro en ville et zéro à la campagne. Une

masse de neige est tombée depuis deux jours sur nos montagnes, le mont Chauve était tout blanc. Malgré cela, les fleurs des jardins n'ont pas été gelées, et tout a continué à s'épanouir sans aucun arrêt dans la végétation.

Voici, d'ailleurs, un aperçu du prix des fleurs vers la fin du mois de janvier. Je ne parle que des fleurs de premier choix ; celles de second ou de troisième ordre sont beaucoup moins chères.

Roses *Maréchal Niel*,	la douz.	6	»
— *Chromatella*,	—	6	»
— *Souvenir de la Malmaison*	—	3	»
— *Safrano*,	—	1	75
— *Comte Bobrinski*,	—	1	25
— *Thé Lamarque*,	—	1	50
Anthémis *Étoile d'or*,	—	»	60
Anémones *Capelan*,	—	1	50
Narcisses *Totus albus*,	—	»	60
Jacinthes,	—	»	50
Violettes de Parme,	le kil.	26	»
Bluets,	la douz.	»	25

La Violette bleue, presque introuvable, se vendait au petit bouquet 30 centimes.

Le Réséda, très-rare, extra-beau, 60 centimes la douzaine.

Les Œillets avec tige, extra-beaux, 1 fr. 75 la douzaine.

Les journaux du littoral et même de Paris ont parlé des fêtes qui ont été données dans le grand et beau jardin d'hiver du Casino, dessiné par M. Éd. André il y a deux ans. Le produit de ces fêtes brillantes a été versé à la caisse de secours aux inondés du Midi, qui ont trouvé là un large appoint aux souscriptions parisiennes et autres. Nice, la ville du plaisir, est aussi la capitale de la charité méridionale.

A bientôt les fêtes du carnaval que je décrirai en leur temps au point de vue horticole.

F. Fissant.

IMPATIENS SULTANI

Si nous parlons à nouveau de cette espèce, dont la *Revue horticole* a donné une description et une figure coloriée (1), c'est parce qu'elle ne nous paraît pas avoir été appréciée à sa véritable valeur. Non seulement on n'en parle guère, mais c'est à peine si, çà et là, l'on en rencontre quelques pieds dans les cultures.

Nous ne dirons rien de ses caractères, qui sont bien connus et qui ont été amplement décrits. Notre but est de faire connaître le grand avantage que l'on peut retirer de cette plante lorsqu'on lui donne les soins qu'elle réclame et quand on la place dans des conditions appropriées.

C'est surtout comme plante de serre et pour l'ornementation d'hiver que l'*Impatiens Sultani* doit être cultivé. On peut le multiplier par graines et par boutures. La germination est rapide : en trois mois, et même moins, les plantes sont déjà très-ramifiées et en pleine floraison.

Voici comment l'on procède : on sème en serre, les plants sont ensuite repiqués en pots, soit seuls, soit par deux ou trois, de manière à obtenir promptement des potées fortes, qui se mettent tout de suite à fleurir, et qui continuent ainsi sans interruption si on les place à la chaleur. Lorsqu'on veut avoir des plantes pour l'hiver, on peut semer à partir de septembre ou d'octobre suivant le besoin.

Si, au lieu de multiplier par semis, on procède par le bouturage, le traitement est le même ; aussitôt que les boutures sont reprises, on les élève séparément en pots, ou bien on les réunit plusieurs dans un même vase, de manière à obtenir plus rapidement des plantes fortes.

Une propriété particulière à l'*Impatiens Sultani* et qui permet d'en faire, en peu de temps, des sujets énormes et très-beaux, c'est d'être constamment en végétation, de repousser promptement lorsqu'on en rabat les branches, et alors d'émettre des rameaux qui se couvrent de fleurs. Ainsi nous avons vu, rue de Reuilly, dans l'établissement de MM. Vilmorin et Cie, des pieds que M. Michel, directeur des cultures, avait rabattus en mars, et qui avaient aussitôt repoussé. Déjà en pleine floraison en mai suivant, ils n'ont cessé de fleurir que tout à fait à l'automne. Ces sujets, qui étaient de toute beauté, avaient atteint près de 80 centimètres de diamètre et constituaient des cônes surbaissés ou aplatis des plus réguliers.

Cette espèce se prête donc facilement à faire ce qu'on appelle des spécimens d'exposition. Mais dans ce cas il va de soi que

(1) Voir *Revue horticole*, 1884, p. 12.

les plantes doivent être *bien nourries* et que les arrosements doivent être copieux et fréquents.

L'*Impatiens Sultani* peut également être cultivé en plein air pour la décoration des massifs d'été. Dans ce cas, outre que la terre doit être légère et bien fumée à l'aide de terreau, il faut que les plantes ne soient pas exposées au grand soleil, car, dans ces conditions, elles paraissent souffrir et fleurissent peu.

Traitée ainsi qu'il vient d'être dit, cette espèce est très-ornementale, très-propre à orner les serres chaudes pendant l'hiver, et, à l'aide de certains soins spéciaux et appropriés, elle pourrait certainement faire ce qu'on nomme une « bonne plante de marché ».

C'est assurément une très-bonne introduction, qui mérite mieux que l'espèce d'abandon dans lequel on la laisse.

E.-A. Carrière.

EULOPHIA MEGISTOPHYLLA

Cette nouveauté, introduite des Comores, en 1885, par M. Humblot, paraît atteindre d'assez grandes dimensions, à en juger par la forme et la longueur de ses pseudo-bulbes. Elle vient de fleurir dans les serres du Muséum, sous la direction de M. Loury. En voici une description sommaire :

Plante d'une grande vigueur. Pseudobulbes très-allongés, presque caulescents, peu renflés, terminés par des feuilles rappelant celles des *Phajus*, à limbe coriace, fortement nervé, longuement atténué aux deux bouts. Inflorescence raide, dressée, atteignant jusqu'à 1 mètre et même plus de hauteur, ramifiée, à ramifications alternes, strictement dressées. Fleurs nombreuses, légèrement odorantes, rapprochées sur des pédoncules ovariens alternes, horizontaux, longs de 3 à 4 centimètres, à divisions externes pétaloïdes étalées (labelle), les internes plus ou moins soudées, formant un capuchon dont la base, profondément bilobée, porte au-dessous, à sa partie inférieure, un court éperon. Toutes les parties de la fleur sont d'un jaune verdâtre fortement ligné de rouge brunâtre.

Fig. 21. — *Eulophia megistophylla*, au 1/10e. Fleurs détachées grandeur naturelle.

Sans être ce que l'on peut appeler une belle plante, l'*Eulophia megistophylla*, Rchb. fil. (figure 21), n'est pas sans mérite ; outre son feuillage assez joli, la plante est floribonde, et donne des fleurs qui se succèdent pendant trois et quatre mois.

Le genre *Eulophia*, Rob. Brown, a été classé par Lindley dans la section des Vandées, de la famille des Orchidées.

C'est une espèce de serre chaude.

E.-A. Carrière.

LE CUPRESSUS GLAUCA DE BOUTURE

Il y a environ trois ans, en terminant un article sur le *Cupressus lusitanica* ou *glauca* et sur l'état de sa culture en Portugal (1), j'avançais que les plantes obtenues par semis étaient plus saines et plus vigoureuses que celles provenant de bouture. Cette affirmation était prématurée, car l'expérience, c'est-à-dire l'évidence, a démontré que c'est le contraire qui est vrai.

Quinze *Cupressus glauca,* hauts de 50 centimètres, obtenus de boutures exécutées l'année précédente, venaient d'être livrés à la pleine terre et n'avaient pas encore eu le temps de se développer. Je les avais disposés en lignes, bordant une allée, alternés avec 15 autres *Cupressus* de la même espèce, mais provenant de semis d'environ 70 centimètres de hauteur. Comme on le voit, cette disposition se prêtait singulièrement à l'observation, les jeunes plantes étant dans le même terrain, à la même exposition, à peine séparées les unes des autres par quelques mètres.

Un an après la plantation, les boutures montraient déjà une vigueur supérieure aux semis et dépassaient ceux-ci de quelques centimètres. Aujourd'hui des pousses à la fois robustes et élancées s'allongent de tous côtés, et donnent aux plantes bouturées cette forme de cône à large base qui prête à certaines Conifères un aspect si majestueux.

Quant aux plantes provenant de semis, elles sont loin d'égaler les autres en dimensions et sont restées bien en arrière. Bien que déjà âgées de cinq ans, ces dernières ont encore les feuilles aciculaires qui caractérisent le jeune âge pour la plupart des Cupressinées. Les rameaux sont encore dressés à cause, sans doute, de leur peu d'élongation ; par suite, l'aspect des plantes de semis est resté très-distinct, car leur forme est plutôt fastigiée que cônique.

Voici, du reste, les dimensions moyennes de ces deux séries d'individus.

Cupressus glauca semés en 1882 :

Hauteur.	1m 70
Largeur à la base. . . .	1 »

Cupressus glauca bouturés en 1883 :

Hauteur.	2m 50
Largeur à la base. . . .	3 »

Puisqu'il est généralement admis que dans la plupart des cas les arbres de semis sont plus vigoureux que ceux obtenus de boutures, quelles sont les raisons de ces différences d'accroissement si inattendues ?

Nous croyons pouvoir expliquer cette anomalie par la torsion du pivot dans les Conifères provenant de semis et cultivées en pot, torsion qui persiste, même après la plantation en pleine terre, et qui souvent est cause de la perte des plantes adultes. Cet inconvénient n'existe pas pour les jeunes plantes obtenues par bouturage, celles-ci n'ayant pas de pivot. De plus, étant plus rapidement formées que celles de semis, on peut les mettre en place plus tôt sans laisser aux racines le temps de se contourner.

Il me reste à dire, en quelques mots, la façon dont on procède ici pour la multiplication du *Cupressus glauca.* Ce procédé est extrêmement sommaire et pourrait bien ne pas donner les mêmes résultats dans tous les pays, même dans ceux dont le climat est à peu près analogue à celui de Lisbonne.

On choisit une plate-bande de terre siliceuse et autant que possible adossée à un mur exposé au nord. Les boutures, longues de 25 à 30 centimètres et choisies sur des individus vigoureux, sont piquées au plantoir en août-septembre ; ces boutures sont enracinées et en état d'être rempotées l'année suivante en février-mars, de sorte que peu de temps après, on les peut mettre en place.

D'autres espèces de *Cupressus* peuvent être multipliées par le même moyen, par exemple les *C. torulosa, C. Lawsoniana, C. funebris ;* diverses espèces de *Podocarpus ;* le *Cryptomeria elegans,* les *Retinospora.* Ces derniers s'enracinent même avec la facilité de véritables Sélaginelles.

J. Daveau.

DEUX FUSAINS DU JAPON A RECOMMANDER

Quand, dans un genre de plantes quelconque, ne contenant que de bonnes variétés, on en recommande deux particulièrement, c'est certainement faire leur éloge en deux mots. C'est ce que nous n'hésitons

(1) Voir *Revue horticole,* 1884, p. 184.

pas à faire pour les deux variétés suivantes: *Evonymus japonicus columnaris* et *Evonymus japonicus Chouveti.*

Bien que ces plantes ne soient pas précisément nouvelles, elles sont peu connues; et comme elles sont très-méritantes, nous avons tenu à en bien établir l'origine et en même temps à en faire connaître les caractères.

Evonymus japonicus columnaris (*E. pyramidalis,* Hort.). — Arbuste très-vigoureux, formant une colonne étroite, compacte, presque de même largeur dans toute sa hauteur. Branches fortes, strictement dressées ; rameaux gros, parfois monstrueux lorsqu'il y a excès de vigueur. Feuilles très-rapprochées, opposées-décussées, courtement ovales, arrondies, parfois suborbiculaires, épaisses, luisantes, largement et peu profondément dentées, quelquefois crénelées surtout lorsqu'elles sont presque orbiculaires.

Il arrive parfois, lorsque les plantes sont très-vigoureuses, qu'il se développe de forts rameaux subquadrangulaires et sur lesquels les feuilles, très-rapprochées, sont irrégulièrement alternes, mais malgré cette sorte de monstruosité les plantes ne se déforment pas.

La grande vigueur de cette espèce et sa disposition particulière à croître en colonne régulière et compacte la recommandent tout particulièrement soit comme plante à isoler, soit pour planter çà et et là le long des grandes avenues.

Cette variété est parfois désignée sous le qualificatif *pyramidata* qui est impropre, ce mot sous-entendant une plante conique, ce qui n'est pas le cas, puisque, au contraire, elle est obtuse, comme tronquée et d'une largeur à peu près égale dans toute sa hauteur, ce qu'indique bien le qualificatif *columnaris* que nous lui avons donné.

Elle a été obtenue par M. Chouvet, jardinier en chef des jardins des Tuileries, du Louvre et du Palais-Royal, à Paris.

Evonymus japonicus Chouveti. — Cette variété est des plus remarquables par son port myrtoïde qui rappelle un peu celui de l'*Evonymus pulchellus.* Lorsque la plante est abandonnée à elle-même, sans être pincée, elle tend à « filer » mais si, au contraire, on l'étête et qu'on lui fasse subir quelques pincements, alors elle se ramifie beaucoup et constitue des plantes naines dont on peut même former de magnifiques bordures, qui, taillées comme on le faisait autrefois des Troènes communs, produisent un très-bel effet décoratif. Ses caractères généraux sont les suivants :

Arbrisseau à rameaux grêles, ténus, courts. Feuilles décussées, subsessiles, longuement et très-étroitement ovales-elliptiques, épaisses, charnues, luisantes, brusquement arrondies au sommet, courtement dentées, parfois comme crénelées et légèrement ondulées, portant sur les bords une ligne étroite blanc jaunâtre.

Comme la précédente, cette variété est un gain de M. Chouvet, à qui nous l'avons dédiée. C'est une plante remarquable et très-ornementale, qui possède à un haut degré la propriété singulière de se coller contre les murs et de paraître s'y attacher bien qu'elle n'ait ni support, ni suçoir, ni aucune racine adventive.

Il arrive parfois que, çà et là, il se développe des rameaux qui portent des feuilles plus grandes, largement elliptiques, lesquelles néanmoins, conservent les mêmes caractères généraux que ceux que nous avons indiqués. E.-A. Carrière.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 27 JANVIER 1887

Outre les apports ordinaires, il y avait ce même jour un concours spécial de *Witloof* ou Chicorée sauvage améliorée. Malgré tout l'intérêt que ce nouveau produit présente et qui, aurait dû exciter les concurrents, deux seulement se sont présentés : M. Forgeot, marchand grainier, horticulteur, 6, quai de la Mégisserie, Paris, et M. Chemin, maraîcher, boulevard de la Gare-de-Grenelle, à Issy. Tous deux avaient de beaux produits, quoique d'une nature bien différente. Les plantes de M. Forgeot appartenaient à la variété dite « Chicorée à café », dont les racines grosses et longues (25-35 centimètres de longueur sur 6-8 de largeur) sont fusiformes, très-charnues; la partie foliacée, très-grosse et fortement conique, avait les feuilles d'un beau jaune et fortement appliquées, ce qui témoignait d'une culture particulière, c'est-à-dire un étiolage à froid. Le lot de M. Chemin, également important (près de 140 racines, dont 30 étaient coupées comme on le fait pour la vente à la Halle), était d'une nature tout à fait différente; la partie foliacée, beaucoup plus allongée, était moins grosse et moins conique que les précédentes, ce qui était dû à la culture *forcée* à laquelle les plantes

avaient été soumises. Mais le côté le plus intéressant à un point de vue tout particulier, c'est la forme des racines, qui avaient exactement l'aspect court et renflé du Céleri-Rave, — 8-12 centimètres de diamètre sur une largeur presque semblable, — ce qui, au point de vue de la culture, présente un grand avantage tant pour l'arrachage des racines que pour leur enjaugeage.

Quant aux divers *apports,* ils étaient peu nombreux :

Au comité de *culture potagère*, deux présentateurs seulement : Mme veuve Guibert, qui avait apporté une botte de Poireaux, et M. Hérat, jardinier à Draveil, qui exposait trois pieds de Fraisiers de la variété *Marguerite* (Lebreton), avec des fruits mûrs, relativement nombreux et très-beaux. C'étaient les premiers qui paraissaient au comité.

Au comité d'*arboriculture fruitière* ont été faits les apports suivants : Par M. Bonnel, président du comité, une Pomme, *Rosé de Bénauge.* Magnifique variété peu connue ou même complètement ignorée dans le Nord de la France, mais très-répandue dans certaines localités du Midi, où elle fait l'objet d'un grand commerce pour l'exportation. C'est un fruit de grosseur au delà de la moyenne, plutôt court que long, et dont les côtes, bien marquées au sommet, rappellent le *Calville blanc*, dont elle est pourtant très-différente par sa couleur vermillonnée, luisante et comme carnée. C'est un beau et excellent fruit, de longue garde et qui, au point de vue de la spéculation, serait certainement avantageux. — Par M. Jourdain, de Maurecourt (Seine-et-Oise), des *Doyenné d'hiver* très-gros et très-beaux, mais qui présentent ce caractère particulier, cette année du moins, de « ne pas mûrir » et, par conséquet, de n'être pas bons. Ces fruits-là, c'est-à-dire ceux récoltés à Maurecourt, tournent « au Navet ». Est-ce un signe de décrépitude qui vient s'ajouter à tant d'autres signes d'affaiblissement que cette variété présente déjà ? — Par M. Remy, professeur d'arboriculture à Pontoise, un fort bel apport de deux fruits locaux, une Poire et une Pomme : la *Poire Vital*, dont la *Revue horticole* a plusieurs fois parlé et dont elle a donné une description (1) ; l'autre fruit est une *Pomme de Verger*, inédite qui, paraît-il, est très-productive et pourra devenir l'objet d'une avantageuse spéculation. C'est un fruit moyen, blanc-jaunâtre, très-légèrement côtelé, qui rappelle un peu le type de nos anciennes *Reinettes franches* dont on trouve encore des exemples dans certains vieux vergers. — Outre ces deux apports, le comité a continué la dégustation des fruits de MM. Baltet, qui étaient suffisamment mûrs pour que l'on puisse en apprécier la qualité.

Au comité de *floriculture*, deux présentateurs seulement : M. Arnoult, qui exposait 7 variétés de Primevères de la Chine, dont certaines « à feuilles de Fougères » ; les fleurs, grandes, bien faites et de coloris variés, présentaient, presque toutes, des fleurs ayant un commencement de duplicature. — Par M. Dallé, horticulteur-fleuriste, 16, rue de Javel, Paris, les Orchidées suivantes : *Phalœnopsis amabilis*, *P. Schilleriana*, *Cattleya chocoensis* et une nouvelle forme de *Vanda,* le *V. lamellata*, plante très-curieuse par la couleur de ses fleurs dont les trois divisions supérieures sont d'un jaune soufré ou canari ; les deux inférieures, nettement coupées par moitié de jaune et de rouge marron très-finement ligné ; le labelle, contourné, frangé sur les bords, est légèrement lavé rose-lilas, violacé ; l'intérieur a le centre finement et longitudinalement lavé d'un beau jaune qui, avec une légère macule violacée à la base, fait un charmant contraste avec la partie blanche qui les circonscrit ; la colonne est rose-violacé.

PTERIS CRISTATA NANA

Le genre *Pteris,* auquel appartient la grande Fougère rameuse et élégante de nos bois, la Fougère à l'aigle (*Pteris aquilina*), est certainement l'un de ceux qui, dans la culture ornementale courante, rend le plus de services à la décoration. C'est surtout le *Pteris serrulata* et les nombreuses formes qu'il a produites qui, sous ce rapport, jouent le plus grand rôle et qui, à Paris seulement, se vendent par millions chaque année. Outre sa beauté, sa robusticité et sa grande vigueur, le *P. serrulata* présente cet autre avantage de donner des formes qui se reproduisent aussi bien, et souvent même mieux, que ne le font certaines espèces réputées bonnes.

Parmi les formes qu'a produites le *P. serrulata,* il en est une qui, par sa nature, est appelée à rendre de grands services et que nous avons cru devoir signaler tout particulièrement, c'est le *P. s. cristata nana,* dont nous allons indiquer les principaux caractères.

Plante très-naine, cespiteuse-gazonnante, formant des touffes très-compactes qui, bientôt, cachent le vase dans lequel elles sont placées. Feuilles (frondes) très-nom-

(1) Voir *Revue horticole,* 1886, p. 116.

breuses, pennées, rapprochées, plus ou moins agglomérées et buissonnantes, minces, très-élargies, arrondies au sommet qui est cristé, parfois très-divisées et comme laciniées.

Cette variété, obtenue par M. Truffaut, horticulteur à Versailles, se reproduit parfaitement par semis. C'est une véritable miniature, très-propre à la décoration des petites jardinières. Il va sans dire qu'elle devra être plantée sur le devant, c'est-à-dire en première ligne. E.-A. Carrière.

REMÈDES CONTRE LA TAVELURE DES POIRES

Vers la fin du mois d'août dernier, M. Ed. Prillieux, inspecteur général de l'Agriculture, fut amené à Beaune par les études qu'il faisait, tant des différents procédés employés pour combattre le *Peronospora* de la Vigne, que des résultats obtenus. Après une visite dans mes Vignes, où des essais comparatifs avaient été faits en se servant de diverses préparations, M. Prillieux eut occasion de voir plusieurs Poiriers que j'avais traités en vue de les débarrasser du *Fusisporium pyrinum,* cryptogame qui détermine la tavelure des fruits. Les résultats lui parurent assez intéressants pour qu'il en fit l'objet d'une communication à la séance du 9 septembre de la Société nationale d'horticulture de France.

Aux renseignements contenus dans la note du savant professeur de l'Institut agronomique, je crois bon d'ajouter quelques détails d'un ordre plus pratique.

Les Poiriers sur lesquels j'ai opéré font partie d'un espalier à l'exposition du couchant; les arbres, au nombre d'une quarantaine, se composent de *Doyennés d'hiver* greffés sur franc, de *Beurrés d'Hardenpont* et de *Bergamotes Espéren* greffés sur Cognassier. A de très-rares exceptions près, les *Doyennés* n'ont jamais donné que des fruits absolument immangeables. Ceux-ci dépassent rarement le volume d'un œuf, deviennent noirs comme du charbon, pierreux, difformes, criblés de gerçures profondes et sont même impropres à la cuisson. Depuis trois ans le mal a empiré, a gagné d'abord les *Beurrés d'Hardenpont*, et enfin, cette année, une grande partie des Poires de *Bergamote Espéren* ont été infestées par le *Fusisporium.* Toutefois, les fruits de ces deux dernières variétés présentaient seulement des taches noires qui les couvraient plus ou moins, sans qu'il y eût de gerçures.

Au mois de septembre 1885, j'avais fait quelques essais d'application du sulfate de cuivre en dissolution sur les fruits tavelés, et même sur les arbres; mais le mal étant déjà trop développé, je n'obtins aucun résultat utile. J'en ai rendu compte dans une lettre publiée par la *Revue horticole,* n° du 1er janvier 1886. J'ai appris depuis que M. Paul Oliver, de Collioure, avait fait antérieurement des expériences du même genre, et, au mois de juin dernier, M. D. Layé, professeur d'horticulture à l'École d'agriculture de La Brosse, près Auxerre, m'écrivait qu'il avait fait sur des Poires *Doyenné d'hiver* l'application d'une dissolution de sulfate de cuivre et d'un lait de chaux mélangés.

« J'ai appliqué aux Poires, me disait M. Layé, le traitement du *Peronospora ;* je les ai barbouillées à l'aide d'un pinceau. Partout où le mélange a été appliqué, le *Fusisporium* est détruit; il reste seulement une tache noire, mais sèche : le champignon est bien détruit. Je ne puis pourtant pas encore me prononcer sur le résultat final. »

Je n'ai pas reçu de renseignements ultérieurs de M. Layé, mais je vois qu'il a eu les mêmes résultats que j'avais obtenus en 1885 : les fruits traités prennent un développement presque normal, mais ils restent fortement tachés, et partant impropres à la vente comme fruits de luxe. En outre, la partie de la pulpe avoisinant la tache est empreinte d'une amertume des plus prononcées. Le but est donc loin d'être atteint par cette opération.

Pensant qu'il est nécessaire d'agir préventivement contre le cryptogame du Poirier, j'ai fait au mois de mars dernier, *avant la végétation,* l'application d'un mélange liquide de sulfate de cuivre et de chaux sur trois des Poiriers faisant partie de l'espalier dont j'ai parlé plus haut. La préparation a consisté en une dissolution de 1 kilog. de sulfate dans 12 litres d'eau et en un lait de chaux obtenu par 2 kilog. de chaux vive dans 4 litres d'eau, le tout mélangé ensuite et projeté sur toute la charpente des trois arbres, au moyen d'une pompe-seringue Raveneau, après y avoir ajouté un demi-litre de jus de tabac.

Le résultat a dépassé mes espérances : les

fruits des arbres traités ont acquis un développement remarquable, et, à très-peu d'exceptions près, ils étaient parfaitement sains et nets. Le feuillage était d'un vert sombre, et enfin (remarque que j'ai faite après la visite de M. Prillieux), les feuilles de mes trois Poiriers n'avaient aucune trace du *Phytoptus pyri,* sorte d'*Erineum* ou cloque du Poirier, alors que les arbres voisins en étaient couverts.

Je crois que, dans cette préparation, la chaux joue un rôle des plus efficaces contre les mousses et autres parasites; quant au jus de tabac, auquel j'avais donné place en vue des insectes, pucerons, tigres, etc., son utilité me paraît douteuse. Quoi qu'il en soit, la présence de cette substance n'a aucun inconvénient.

Fort du résultat que j'ai obtenu, je n'hésite pas à affirmer que la tavelure des Poires, et le parasite analogue, sinon identique, qui sévit sur certains Pommiers, seront évités à coup sûr par le traitement que je viens d'indiquer, surtout si l'on opère avec un pulvérisateur à gros orifice, et que l'on enduise complètement, non seulement les arbres, mais encore le mur et le treillage.

J'ai opéré de même, et, à la même époque, sur des Poiriers en plein vent, mais comme ces arbres étaient dirigés en *fuseaux,* et qu'ils étaient très-rapprochés d'arbres non traités laissés comme témoins, les semences du cryptogame n'ont pas manqué d'être projetées par les vents. Bien que les fruits des arbres opérés fussent notablement mieux constitués que ceux des arbres voisins, la différence était loin d'être aussi accentuée que dans l'espalier. Aussi ai-je l'intention de traiter cette année ma ligne entière de Poiriers sans en excepter un seul.

J. Ricaud,
Président de la Société vigneronne de Beaune.

CLEMATIS INDIVISA LOBATA

Cette espèce, dont on ne parle plus guère aujourd'hui, est pourtant l'une des plus jolies du genre, ce qui n'est pas peu dire. D'une grande vigueur et d'une extrême floribondité, aucune plante ne la surpasse lorsqu'elle est en fleurs. Le seul reproche qu'on pourrait peut-être lui faire, c'est, sous le climat de Paris, d'exiger l'abri de la serre froide où il est bon de la mettre en pleine terre. Si la serre est grande, par exemple dans un jardin d'hiver, c'est bien, nous le répétons, la plus jolie plante que l'on puisse voir. A l'époque de sa floraison, c'est une masse de grandes fleurs d'un très-beau blanc que relèvent la belle couleur jaune d'or de ses filets et le pourpre de ses étamines, ce qui constitue le plus splendide contraste.

Originaire de la Nouvelle-Zélande où la découvrit Forster père, l'un des compagnons du naturaliste Cook lors de son grand voyage autour du monde, elle fut décrite par Forster fils, en 1798, dans son *Prodromus florulæ insularum australium;* mais il la confondait avec une autre espèce, le *Clematis integrifolia, L.*, qui en est pourtant très-différente, surtout par ses pédoncules uniflores. Plus tard, un voyageur botaniste, Allan Cunningham, retrouva cette même espèce sur la lisière des bois, aux environs de la baie des Iles et le long de la rivière Kœkianga. Mais ce n'est guère que vers 1842, qu'un missionnaire botaniste, le R. William Colenso, en envoya des graines au jardin de Kew, d'où cette espèce paraît s'être répandue dans les cultures. En voici la description :

Plante grimpante, vigoureuse, à rameaux cylindriques, très-longs, légèrement striés, pubescents. Feuilles opposées-ternées, pétioles connés, longs d'environ 5 centimètres, à pétiolules contournés faisant fonction de vrilles ou d'organes de préhension. Folioles subcoriaces, ovales-oblongues, longues de 6 à 10 centimètres, plus ou moins tomenteuses, glabres en dessus quand elles sont vieilles, subcordées à la base, profondément lobées, parfois presque pinnatifides, à lobes largement ovales. Panicules de fleurs nombreuses, axillaires, longues de 30 à 40 centimètres, larges et très-fournies, parfois partagées dès la base en rameaux opposés, striés ou tomenteux. Fleurs dioïques, — est-ce normal et constant? — grandes, bien étalées, à 5 ou plus ordinairement 7 sépales blanc de crème, striés, soyeux. Étamines d'abord réunies et formant une colonne compacte, à filaments jaunes; anthères d'un rose foncé, les extérieures divergentes et s'allongeant ensuite de manière à atteindre environ la moitié des sépales ; alors les anthères sont d'un rouge grisâtre ou vineux.

Nous n'avons jamais vu le *Clematis indivisa lobata* autrement qu'à fleurs mâles; en existe-t-il à fleurs femelles ? On devra

donc, pour en essayer des fécondations artificielles, le prendre pour porte-pollen, et, afin d'obtenir des métis très-intéressants, prendre pour porte-graines des plantes floribondes et vigoureuses, par exemple des variétés de *lanuginosa* à fleurs violettes, grandes et, autant que possible, franchement remontantes.

Si l'opération réussissait, le résultat devrait très-probablement être des plus curieux ; aussi conseillons-nous vivement de la tenter et surtout engageons-nous les hybridateurs à multiplier les expériences, en les variant, bien entendu, et en les faisant porter sur divers sujets.

Multiplication. — Elle se fait par greffes et par boutures. Les premières se font sur des racines d'autres espèces que l'on coupe par tronçons, que l'on greffe en fente et que l'on fait ensuite reprendre sous cloche. Quant aux boutures, on les fait à l'aide de rameaux ou bourgeons aoûtés, à partir de la fin de juillet et que l'on plante en terre de bruyère et qu'on étouffe sous verre dans la serre à multiplication, où elles s'enracinent assez facilement. E.-A. Carrière.

LES PALMIERS CULTIVÉS (1)

Mauritia, Linn. — De même que les *Manicaria*, le genre *Mauritia* est représenté dans les cultures par quelques faibles exemplaires appartenant presque tous à une seule espèce, le *M. flexuosa*, bien que six ou sept espèces soient décrites, toutes comme de grands et remarquables Palmiers, à stipes cylindriques et lisses, ou élancés et armés. Leurs feuilles, en éventail, sont très-grandes, et, portées par des pétioles élancés et recourbés ; elles sont réunies en touffe à l'extrémité des stipes. Les graines sont ovales ou globulaires, variant, en grosseur, entre les dimensions d'une Prune *Victoria* et celles d'une Prune *de Damas*. Ces graines sont couvertes de petites écailles cornées, imbriquées ; leur base est pointue et leur couleur brun luisant.

Le *M. flexuosa*, Linn , est le Palmier *Ita* du Brésil et de la Guyane ; il est décrit comme l'un des Palmiers les plus nobles et les plus majestueux des espèces américaines. Son stipe atteint de 25 à 30 mètres de hauteur et supporte une large tête de feuilles en éventail, étalées, divisées presque jusqu'à la base en segments nombreux, étroits, rigides, retombants à leur extrémité. Ces feuilles ont de 3 mètres à 3 m 50 de diamètre, et sont portés par des pétioles de 3 m 50 de longueur, droits, épais, à larges bases engaînantes, et chacune d'elle forme amplement la charge d'un homme. Les spadices sont également très-forts, et, lorsqu'ils sont chargés de fruits, ils ont un poids considérable. Cette espèce croît dans les terrains légèrement humides, et particulièrement dans ceux où cette humidité n'existe que pendant la saison chaude.

Les feuilles, le fruit et le stipe de ce Palmier sont d'une grande utilité pour les indigènes des contrées où il croît. Les feuilles servent à couvrir les habitations ; elles produisent une fibre extrêmement solide, et, quand elles sont jeunes, constituent le meilleur Chou palmiste ; des fruits, on extrait un breuvage délicieux, ainsi que du stipe, et la moelle de ce dernier sert à préparer le Sagou. Les *Mauritia*, au point de vue de leur utilité multiple, tiennent la première place parmi les Palmiers américains, et et c'est ce qui les a fait nommer : *Arbres de vie.*

A Kew, de jeunes exemplaires de cette espèce sont cultivés dans une température de 25° à 35° ; les pots où ils sont placés baignent par leur base dans de l'eau chaude.

Une autre espèce, le *M. Carana*, est également introduite dans les cultures. A l'état jeune, ce Palmier est très-différent du *M. flexuosa ;* ses pétioles sont lisses et couverts d'une pruine poussiéreuse, blanche ; et le limbe, divisé jusqu'à la base en deux segments, est vert pâle en dessus, blanc en dessous.

Maximiliana, Martius. — Les trois espèces décrites de ce genre prennent place parmi les plus ornementales de l'Amérique du Sud. De Humboldt a dit, en parlant du *M. regia*, que « la nature lui a prodigué la beauté de forme. Son tronc, lisse, atteint de 20 à 25 mètres de hauteur ; ses feuilles s'élançant presque perpendiculairement en l'air, ont leur extrémité frisée comme certaines plumes et flottent légèrement dans l'espace autour de la nervure médiane, qui se balance lentement. »

Quand il est jeune et acaule, ce Palmier est à la fois majestueux et élégant. Certains exemplaires cultivés à Kew portent jusqu'à 12 feuilles, longues de 8 mètres, garnies depuis la base jusqu'à l'extrémité supérieure de pinnules aussi plumeuses et élégantes que celles du *Cocos plumosa*, et dont les inférieures mesurent jusqu'à 1 m 50 de longueur. Les *Maximiliana* appartiennent au même groupe que les *Cocos*, *Attalea* et *Scheelia*, genres dont la plupart des représentants possèdent également une grande élégance.

Les *Maximiliana* sont principalement caractérisés par leurs stipes vigoureux, érigés, lisses, leurs très-grandes feuilles sont irrégulièrement

(1) Voir *Revue horticole*, 1884, p. 438 ; 1885, pp. 19, 66, 86, 133, 230, 523, 547 et 561 ; 1886, pp. 90, 133, 357 et 561.

pennées (Spruce décrit les feuilles du *M. regia* comme ayant jusqu'à 11 m 50 de longueur, et portant souvent 400 segments chacune) ; leurs segments sont longs, étroits, retombants et réunis par groupes de trois à cinq sur la nervure centrale, d'où ils s'élancent dans diverses directions. La base des pétioles est persistante, et garnit souvent complètement les stipes. Les spadices sont très-grands, de même que les spathes, qui sont ligneuses et en forme de bateau. Les graines ressemblent à celles des *Attalea,* mais elles sont plus petites ; elles ont à peu près la forme et la grosseur d'un œuf de pigeon, avec une pointe plus allongée; elles sont lisses, pulpeuses, de couleur brune. Il paraît que les Indiens de la Guyane Anglaise, en temps de disette, se nourrissent presque exclusivement de cette pulpe. Il paraît aussi que ces graines renferment une espèce de larve dont les Indiens sont très-friands. De Humboldt a comparé ces fruits à des Abricots. Différents articles d'alimentation et d'habillement sont tirés des *Maximiliana* qui, après le *Mauritia flexuosa,* sont les Palmiers les plus utiles de la Guyane. Les premières feuilles sont grandes, entières. Quand ils sont jeunes, ces Palmiers ne présentent pas un caractère ornemental ; c'est seulement lorsque les feuilles atteignent environ 3 mètres de longueur, qu'ils acquièrent les qualités d'ampleur et d'élégance extrême qui les font rechercher Ils demandent la serre chaude et beaucoup d'eau.

M. caribæa, Grisebach et Wendland. (Indes occidentales). — *M. Martiana,* Karsten. — *M. regia,* Martius. — *Attalea Marapa,* Wendland. — « *Marapa* » (Brésil septentrional et Guyanes).

Metroxylon, Rottb. — Ce genre comprend environ six espèces, confinées aux régions malaises. L'aspect des *Metroxylon* est quelquefois singulier : ils ont le stipe vigoureux, souvent élevé, surmonté d'une couronne de feuilles pennées. Le *M. vitiensis* atteint 13 mètres de hauteur en quinze années, et le *M. læve* acquiert 7 mètres en sept ou huit années. Quand ces Palmiers sont entièrement développés, leur inflorescence se développe du sommet du stipe en une panicule érigée, haute de 4 mètres, pyramidale, ayant les ramifications inférieures longues de 2 m 50. La floraison et la fructification terminent l'existence des *Metroxylon,* ou plutôt celle de leur stipe, car, de leur souche, de nouvelles plantes prennent naissance, comme dans les *Calamus* et *Plectocomia*, dont les *Metroxylon* sont voisins.

Dans le *M. læve*, les feuilles sont inarmées ; mais les autres espèces ont le pétiole garni de paquets de longues épines noirâtres, surtout dans la partie inférieure engaînante. Dans le *M. vitiense*, les épines sont arrangées en longues lignes sinueuses, qui parcourent les pétioles plus ou moins transversalement et leur donnent une apparence singulière. Les pinnules sont vert foncé, longues de 1 mètre à 1 m 40 sur 8 centimètres de largeur, et disposées en une rangée rectiligne de chaque côté du rachis.

Les graines sont globuleuses, légèrement pointues à chaque extrémité, et mesurent 8 centimètres de diamètre ; la gousse est composée de nombreuses écailles en tête de diamant, étroitement insérées, d'une couleur vert clair, luisant, et formant une couverture dure, osseuse, sur l'amande globuleuse, qui est lisse et formée d'albumen dur, blanc.

Le *M. amicarum* a les graines les plus grandes. Cette espèce prospère dans les situations chaudes et marécageuses ; et, dans les cultures européennes, elle demande un sol riche et beaucoup d'humidité. Suivant Bennett, les *Metroxylon* se reproduisent rarement de graines, parce que celles-ci, dans les contrées où ces Palmiers croissent naturellement, sont presque toujours improductives ; mais les pieds adultes donnent en abondance des rejetons au moyen desquels on les multiplie. Les plantes cultivées à Kew ont actuellement 1 m 30 de hauteur, elles sont acaules ; leur port est gracieux, elles sont aussi ornementales que les *Calamus* à larges feuilles, auxquels elles ressemblent quelque peu. Ces *Metroxylon* sont connus comme produisant le Sagou ; suivant Seeman, le mot *Sagou* signifie Pain, dans le langage des Papouans, et en effet cette substance alimentaire est pour eux ce que le blé est pour nous.

Pour faire la récolte du Sagou, on fend longitudinalement le stype des *Metroxylon* bien développés, et on extrait la pulpe molle intérieure, qui est ensuite mise à tremper dans l'eau. L'Amidon que l'on obtient lorsqu'on extrait l'eau de cette dissolution est lavé deux ou trois fois, jusqu'à ce qu'il ait une pureté suffisante, et il constitue alors le Sagou.

On retire également du Sagou des Cycas et de divers Palmiers autres que les *Metroxylon.*

M. vitiensis, Wendl. (*Sagus vitiensis*, Wendl.) Iles Fiji.

M. amicarum, Wendl. (*Sagus amicarum*, Hort.) Iles de l'Amitié.

Nannorops, Wendl. et Drude. — Ce genre est l'un des six qui comprennent les Palmiers, au nombre de douze espèces environ, qui sont connues dans les cultures sous le nom de *Chamœrops.* Il ne comprend qu'une espèce, le *N. Ritchieana*, Wendl., qui a été décrite par Griffith et quelques autres auteurs, comme un des Palmiers les plus rustiques. Seemann disait d'elle, en 1856, que c'était un petit Palmier, à stipe rampant, à panicule très-ramifiée. Il croît, jusqu'à 1,700 mètres d'altitude, par masses, sur les collines stériles et les passes qui précèdent les plateaux de l'Afghanistan et du Beloutchistan.

Les *Nannorops* sont supposés au moins aussi rustiques que le *Chamœrops humilis,* auquel ils ressemblent par leur port, ainsi que

par leurs feuilles rigides, en éventail, à pétioles érigés.

Brandis a donné du *N. Ritchieana* la description suivante : Cette espèce est généralement acaule ; ses feuilles s'élancent par touffes d'un rhizome souterrain rampant, mais quelquefois aussi, elle développe un stipe aérien. Un spécimen planté dans le jardin de Saharumpore, et provenant de graines envoyées de Kohat il y a une vingtaine d'années, avait, il y a quelque temps, un stipe haut de 4 mètres environ.

Le docteur Aitchinson compare l'apparence rabougrie, naine, que les *Nannorops* ont dans les régions élevées, au port plus élancé qu'ils présentent dans les vallées, où ils forment fréquemment des buissons hauts de 2 mètres, en recouvrant de grandes surfaces, et où certains exemplaires, dans les situations abritées, atteignent jusqu'à 8 mètres de hauteur et se ramifient.

Ces Palmiers sont d'une grande utilité pour les indigènes des contrées ou ils croîssent, par les matières qu'ils fournissent pour la fabrication des sandales, qui ne sont pas seulement employées par ces peuplades, mais sont encore pour elles l'objet d'un commerce très-important avec les habitants d'autres régions asiatiques. Les Européens en emploient certaines parties pour la confection de cordages et de paillassons.

Le *Nannorops* passera bien certainement l'hiver en plein air, dans les parties tempérées de l'Angleterre. Il se trouvera en parfaites conditions dans le Midi de la France, l'Italie, etc., puisque, dans certaines régions où il croît spontanément, dans la vallée de Kuram, par exemple, il y a parfois des froids assez vifs et souvent de la neige. Si des essais de naturalisation étaient faits dans les régions moins clémentes de la France et de l'Angleterre, il serait bon, pendant les premières années, d'abriter l'hiver les exemplaires laissés en plein air.

Un caractère qui distingue clairement ce genre des *Trachycarpus* et *Chamærops* est l'absence d'aiguillons sur le stipe ainsi que sur les pétioles. Les feuilles ont environs 1 mètre de longueur; elles sont palmées, les pétioles mesurent 50 centimètres de longueur, le limbe est dur et coriace, d'une couleur blanchâtre causée par une fine substance poudreuse qui recouvre ses deux faces. Ces segments sont au nombre de huit à quinze, longs de 15 centimètres, indupliqués, profondément bifurqués. Inflorescence érigée en panicule. Le fruit est une baie ronde, couverte d'une pulpe, comestible lorsqu'elle est fraîche, et, dans l'Afghanistan, ce fruit est souvent désigné sous le nom de Datte. Les graines sont assez variables de grosseur; les unes sont rondes et grosses comme une balle de fusil de grosseur moyenne, les autres ont la forme et la grosseur d'un œuf; leur surface est unie, brun foncé; l'albumen corné, solide. Les premières feuilles sont érigées, ensiformes, rigides, glauques.

On voit au Muséum de Kew un spécimen à stipe ramifié de ce Palmier, qui a été envoyé de l'Afghanistan par le docteur Aitchinson.

Nenga, Wendl. — La seule espèce qui compose ce genre, le *N. pumila*, Wendland et Drude (syn. *N. Wendlandiana*, W. et D.), est un gracieux petit Palmier, originaire de la Malaisie et récemment introduit pour ses qualités décoratives.

Le *N. pumila* est décrit comme ayant le stipe élevé, annelé, portant une touffe terminale de gracieuses feuilles pennées, à pétiole triangulaire, et ayant l'apparence générale d'un *Geonoma* ou d'un *Ptychosperma*. Quand il est jeune, ses feuilles sont irrégulièrement pennées, et, sur des exemplaires cultivés à Kew, et qui ont 65 centimètres de hauteur, il s'est déjà formé une touffe de rejetons à feuilles bipartites, l'ensemble de ces plantes ayant l'aspect d'un *Geonoma* touffu. Les graines sont petites, en forme d'œufs, jaune rougeâtre lorsqu'elles sont fraîches, lisses; leur enveloppe est fibreuse. Les feuilles seminales sont bipartites.

Pour son feuillage d'un vert brillant, et son apparence vigoureuse, ce joli petit Palmier, qui ne demande pas beaucoup d'espace, mérite d'avoir sa place réservée dans toutes les collections. Il demande un sol riche et de l'eau en abondance. Ed. Andre.

(D'après le *Gardeners' Chronicle.*)

ASPARAGUS FALCATUS

Cette fois, nous sortons de l'ordinaire. Au lieu de feuilles extrêmement ténues, aciculaires, c'est-à-dire rappelant des aiguilles, et si bien caractérisées qu'on ne les désigne même pas autrement que par cette locution : feuilles d'Asperges, l'espèce dont nous nous occupons, l'*Asparagus falcatus,* a les feuilles relativement larges, planes, très-longues, qui, sauf la nature, rappellent assez exactement les feuilles de l'*Acacia falcata*. C'est certainement une rare exception parmi les Asperges, ce qui nous engage à en donner une description au moins sommaire.

Plante d'une bonne vigueur, grimpante, à tiges filiformes, munies d'épines courtes, arquées, très-aiguës. Feuilles alternes, très-rarement verticillées, subsessiles ou très-courtement pétiolulées, planes, unies, minces, luisantes, de même couleur sur les deux faces, falquées, longues de 7 à 9 centimètres sur 4 millimètres de largeur, lon-

guement atténuées aux deux bouts, acuminées au sommet en une pointe aiguë.

L'*Asparagus falcatus* est originaire du cap de Bonne-Espérance. On le cultive en serre chaude, bien qu'il puisse probablement passer en serre tempérée. Planté en pleine terre préparée dans une serre, il y développe des tiges relativement fortes, pouvant atteindre plusieurs mètres de hauteur. C'est alors une plante grimpante des plus originales. On peut également employer ses ramifications à la confection des bouquets, bien qu'elles soient moins ornementales et moins propres à cet usage que celles de ses congénères, les *Asparagus tenuissimus, plumosus,* etc.

A défaut de graines, on multiplie cette espèce par boutures, que l'on plante en terre de bruyère, sous cloche, à chaud, dans la serre à multiplication. Cette espèce se reproduirait-elle de graines ou bien donnerait-elle naissance à des variétés à feuilles larges, dans le genre des *Smilax,* qui, du reste, sont également des Asparaginées? Le fait est possible. Mais, dans tous les cas, il conviendrait de l'essayer et il n'est pas douteux, quoi qu'il puisse arriver, que des semis de cette nature seraient très-intéressants. E.-A. Carrière.

CORRESPONDANCE

N° 4207. — Pour la **tondeuse** dont vous avez besoin, vous pouvez vous adresser à MM. Louet frères, constructeurs à Issoudun (Indre), ou à M. Beaume, constructeur à Boulogne-sur-Seine, en leur faisant vos recommandations spéciales pour la bonne exécution, la légèreté et la solidité.

Pour l'*Ilex Fischeri*, vous pouvez vous adresser à MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux (Seine). Il peut servir comme plante d'appartement quand il est en fruits, mais il est surtout recommandable pour les jardins de petite et moyenne étendue.

M. C. (*Montpellier*). — Les cinq plantes attaquées par divers insectes, dont vous nous envoyez des échantillons, demandent une étude spéciale avant que nous puissions vous répondre utilement. Nous espérons pouvoir prochainement vous donner satisfaction.

N° 3110 (*Ardennes*). — La fleur d'Orchidée que vous nous envoyez est le *Dendrobium nobile;* mais elle appartient à la variété nommée *majus*, dont les fleurs sont plus grandes, à pétales très-élargis, réticulés et largement lavés de rose à l'extrémité. C'est une fort belle plante. — Vos échantillons de Bégonias sont si petits que nous ne pouvons vous en donner les noms avant d'en avoir fait une étude approfondie. Nous espérons être en mesure de le faire prochainement. — Pour les conditions d'admission à l'École d'Agriculture de Grignon, et tous les renseignements nécessaires, adressez-vous au Ministère de l'Agriculture, à Paris.

N° 3668 (*Nord*). — Les graines de **Bertolonia Van-Houttei** sont toujours excessivement rares. Ceux qui en récoltent, par hasard, les sèment pour leur propre compte. Vous pourrez, du reste, sur ce sujet, ainsi que sur la culture des Bertolonias, vous adresser à M. Lionnet, jardinier-régisseur au château de Jouy-en-Josas (Seine-et-Oise).

O. P. (*Cransac*). — La **Pêche Surpasse Bonouvrier** n'est pas encore au commerce; aussitôt qu'elle sera multipliée, la *Revue horticole* en informera ses lecteurs.

G. C. (*Vienne*). — Vous pourrez vous procurer les trois espèces suivantes, savoir: le *Burchellia capensis*, chez M. Rougier-Chauvière, horticulteur, 152, rue de la Roquette, Paris; le *Leschenaultia Baxteri major* et l'Azalée *Princesse Mauld* chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux (Seine).

N° 1524 (*Sarthe.*) — La jolie **Orchidée** dont vous nous avez envoyé une fleur est l'*Aganisia pulchella*, Lindley. Cette plante, originaire de la Guyane anglaise, est encore rare. Elle demande la culture en serre chaude, comme épiphyte, c'est-à-dire sur bûches ou en paniers suspendus, d'où ses longues racines charnues pendent librement dans l'air; il faut donner des arrosages abondants pendant la période de végétation. Par une culture attentive, vous obtiendrez, plusieurs fois dans l'année, une floraison se maintenant fraîche pendant deux ou trois semaines.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Association mutuelle horticole contre les intempéries. — Exposition de la Société nationale d'horticulture de France. — Une nouvelle essence pour avenues. — L'École nationale d'horticulture de Versailles. — Le greffage du Pommier à cidre sur racines. — Réserve de greffons. — Le froid à Pallanza. — La production du vin en Italie. — Vente de terrains domaniaux en Algérie. — Carreaux et couvertures vitro-métalliques. — La plus ancienne corporation de jardiniers. — Des auvents. — Vitalité des graines. — Les sources artificielles. — Tremblements de terre.

Association mutuelle horticole contre les intempéries. — Les nombreux sinistres qui ont frappé si cruellement diverses localités des environs de Paris ont engagé les horticulteurs de la région parisienne à former une sorte d'association en vue de parer un peu au mal ou au moins d'en atténuer les effets, s'il se présentait. Voici la circulaire que le comité d'initiative vient d'adresser :

Devant les épouvantables désastres causés par la tempête et la grêle chez les horticulteurs, arboriculteurs, maraîchers et cultivateurs des environs de Paris pendant l'année dernière, désastres qui ont plongé tant d'intéressants travailleurs dans la gêne, la misère ou dans la ruine complète, il était naturel de voir renaître plus vive que jamais la préoccupation de créer pour l'avenir des ressoures suffisantes pouvant atténuer la portée de pareils malheurs quand ils viennent de nouveau fondre sur nous.

Un Comité s'est formé spontanément et a pris l'initiative d'étudier par quels moyens les plus pratiques et les plus accessibles à tous on pourrait amener la solution tant désirée par tous les intéressés. Ce Comité, après l'examen de plusieurs projets, a conclu par l'adoption du système de l'Association Mutuelle et arrête le projet des Statuts qu'il se propose de soumettre aux Horticulteurs et Maraîchers de la région parisienne. Cette assemblée, comme vous l'indique l'ordre du jour ci-dessous, a pour but de recueillir des adhésions à l'Association Mutuelle, d'en discuter et adopter les statuts, de nommer le Président, le Conseil, etc.

Pour le Comité provisoire d'organisation :

Le Secrétaire, E. Forgeot.

En attendant que nous puissions faire connaître les mesures qui seront prises, nous félicitons les personnes qui se sont mises à la tête d'une semblable association qui, nous n'en doutons pas, aura d'heureux résultats pour l'horticulture.

Exposition de la Société nationale d'horticulture de France. — Cette Exposition, à laquelle la Société nationale convie les horticulteurs, amateurs, jardiniers, instituteurs et directeurs de Jardins publics et scientifiques, ainsi que les industriels de tous les pays, aura lieu du 25 avril au 5 mai prochain inclusivement, dans et près le Pavillon de la Ville, aux Champs-Élysées.

Sans tenir compte des arts et industries horticoles, cette Exposition comprend 198 Concours, dont certains seront spécialement réservés aux amateurs.

Les personnes qui désirent exposer devront adresser, avant le mardi 10 avril 1887, terme de rigueur, à M. le Président de la Société, rue de Grenelle, 84, une demande écrite d'admission accompagnée : 1° de la liste nominative et complète des genres de plantes et des objets qu'ils désirent présenter ; 2° des Concours auxquels ils désirent prendre part, et 3° de l'indication exacte, pour chaque Concours, de l'espace superficiel qu'ils pensent occuper. Ces formalités sont obligatoires.

Une nouvelle essence pour avenues. — Il y a quelque temps que dans ce journal nous appelions l'attention sur deux nouvelles essences introduites dans les plantations d'alignement, à Paris, les Ptérocarpes. Aujourd'hui, nous avons à en signaler une autre non moins intéressante et tout aussi peu connue dans les cultures commerciales. C'est l'*Ulmus parvifolia,* hort., *U. chinensis,* Desf., *U. pumila,* L. C'est un arbre très-curieux, très-rustique, pouvant atteindre de 10 à 12 mètres et plus de hauteur. Ses branches flexibles, très-longuement effilées, sont garnies de feuilles très-petites régulièrement acuminées, luisantes. Nous en avons vu deux lignes, dans tout le parcours de la rue Secrétan. Plantés alternativement avec des Planéras, ces arbres constituent un très-bef effet qui diffère de tout ce qui est connu en ce genre.

L'École nationale d'horticulture de Versailles. — Lors de la discussion, à la

Chambre des députés, du budget du Ministère de l'agriculture, quelques membres du Parlement avaient, paraît-il, entrevu la possibilité de réaliser une économie, pourtant bien médiocre, en supprimant notre École de jardinage.

Quelle erreur c'eût été que la réalisation de cette fatale conception !

A cette occasion, M. P. Joigneaux a pris la défense de l'École de Versailles, et nous ne pouvons résister au désir de citer le passage suivant de l'étude qu'il a publiée dans la *Gazette du village :*

« En aucun temps les connaissances horticoles n'ont été aussi nécessaires qu'en ce temps-ci. Vous savez que le jardinage, dans la plus large acception du mot, est ou doit être l'idéal de la grande culture perfectionnée ; or, nous marchons à grands pas vers cet idéal, surtout depuis que la concurrence étrangère rend chaque jour notre situation plus difficile. Il nous faut améliorer d'une façon ou de l'autre nos espèces et nos variétés végétales, afin d'en augmenter le rendement ; il nous faut délaisser les récoltes qui nous constituent en perte et nous livrer à des cultures nouvelles qui puissent nous sortir d'embarras. »

M. Joigneaux, parmi bien d'autres arguments irréfutables, rappelait que depuis bien longtemps les Belges, les Hollandais, les Allemands, possèdent des écoles fondées dans un but analogue au grand avantage de leur horticulture dans toutes ses applications.

Rappelons aussi que non seulement l'École d'horticulture de Versailles, dont la création est récente, a déjà donné à la France un bon nombre de praticiens expérimentés, mais que certains élèves, formés par elle, remplissent actuellement à l'étranger des emplois d'une certaine importance.

Cette décentralisation, qui honore notre École nationale d'horticulture, ne peut être que profitable aux intérêts de la France.

Le greffage du Pommier à cidre sur racines. — En réponse à la demande de renseignements que M. Nanot avait formulée dans l'article sur la multiplication du Pommier, inséré dans le numéro du 1er février dernier de la *Revue horticole,* M. H. Châtenay, pépiniériste à Doué-la-Fontaine (Maine-et-Loire), nous adresse la lettre suivante :

Depuis cinq années environ, je pratique ce mode de multiplication du Pommier à cidre. Voici comment j'opère :

Pendant le courant de l'hiver, je fais greffer en fente ou à l'anglaise, sur des tronçons de racines ou sur des plants de Pommiers coupés au collet, les variétés que je veux multiplier; au printemps, je fais repiquer par planches ces greffes nouvelles, et l'année suivante, je déplante, pour vendre ou placer dans la pépinière, les greffes qui ont réussi.

On gagne, par ce procédé, au moins une année pour faire des arbres à haute tige.

Mais il est une autre façon plus intéressante de les utiliser.

Ayant remarqué que ces plants greffés placés dans mes pépinières se portaient à fruit d'une façon extraordinaire, j'ai eu l'idée d'en faire des plantations par rangées pour former des haies ou palissades. Ils pourront donner ainsi, bien plus rapidement que des Pommiers à haute tige, un produit rémunérateur pour le planteur. CHATENAY (Henry).

Nous remercions M. Chatenay de cette intéressante communication.

Réserve de greffons. — Nous voici bientôt arrivés à l'extrême limite où il convient de couper les rameaux qui doivent servir pour la greffe en fente du printemps. Les personnes qui n'auraient pas encore cette provision devront la faire sans plus tarder, en choisissant des rameaux de l'année précédente et bien aoûtés, munis d'yeux bien constitués et les plus rapprochés possible. On les enjauge le long d'un mur au nord en les recouvrant même d'un peu de feuilles ou de litière afin de les garantir contre la lumière et le rayonnement, et de les maintenir dans un état de repos aussi complet que possible. Si l'on avait affaire à des variétés hâtives qui auraient déjà subi un commencement de végétation, il faudrait choisir, soit à la base, soit au milieu de l'arbre, les rameaux les moins avancés, dont même on pourrait supprimer l'extrémité ou éborgner les yeux déjà en voie de développement.

Le froid à Pallanza. — Situé près du Lac Majeur, l'établissement horticole de MM. Rovelli, à Pallanza, est certainement l'un des plus importants de l'Italie. C'est une localité splendide, où les hivers sont, en général, très-doux. Cette année, pourtant, semble faire exception, ainsi que le démontre le passage suivant que nous extrayons d'une lettre que nous ont adressée nos collègues, MM. Rovelli :

... Nous venons de traverser un hiver très-rigoureux et sans exemple ici autre que celui de 1879-1880. La première neige est tombée les 4 et 5 janvier. Il y en avait une couche de

40 centimètres d'épaisseur; les 8 et 9, il en tomba de nouveau presque autant, de sorte que, de mémoire d'homme, l'on n'avait vu autant de neige. Le thermomètre est descendu jusqu'à 9 degrés au-dessous de zéro. Ensuite, nous avons eu deux jours de pluie, qui ont radouci la température et fait remonter le thermomètre jusqu'à 3 à 6 degrés au-dessous de zéro (minimum de nuit). La neige reste constamment gelée, et le froid devient de plus en plus vif. Le 16 janvier, nous avons eu un minimum de 6 degrés centigrades au-dessous de zéro.

La production du vin en Italie. — Il est grand temps que nos vignobles se relèvent des désastres qui les ont décimés. Les nations voisines, où le fléau n'a pas aussi fortement exercé son action dévastatrice, ou bien où il n'a pas encore paru, tirent parti de cette situation et continuent sans relâche leurs plantations de Vignes. Il en résulte pour elles une augmentation très-sensible des récoltes.

L'Italie, notamment, dont la production de vin n'avait été, en 1885, que de 22,699,100 hectolitres, a vu, en 1886, ce chiffre porté à 35,564,900 hectolitres.

Ces chiffres sont éloquents, et ils doivent engager nos cultivateurs vignerons à redoubler d'efforts pour reconquérir, dans le plus bref délai possible, la place privilégiée que leurs produits occupaient naguère, pour la quantité aussi bien que pour la qualité, sur les marchés européens.

Vente de terrains domaniaux en Algérie. — Une vente de terrains domaniaux propres à la culture, ayant une superficie totale de 12,400 hectares, aura lieu prochainement en Algérie.

Les adjudications auront lieu : à Oran, du 1er au 6 avril prochain ; à Alger, les 12 et 13 avril, et à Constantine, du 18 au 22 avril.

Ces terrains, qui seront divisés en 155 lots d'étendues variables, ne seront adjugés qu'à des Français.

Les paiements auront lieu en cinq termes égaux : le premier, au moment de la vente, et les autres, d'année en année.

On peut, dès aujourd'hui, obtenir tous les renseignements détaillés sur chaque lot, ainsi que sur les conditions de vente, en adressant directement une demande au Gouverneur général de l'Algérie.

Carreaux et couvertures vitro-métalliques. — Nous avons remarqué, au dernier Concours agricole de Paris, une invention destinée, nous en sommes persuadés, à rendre de grands services dans la construction, en général, et particulièrement dans l'aménagement des serres, des châssis et des abris quelconques, employés pour l'horticulture et l'arboriculture fruitière.

Il s'agit d'un réseau métallique très-résistant, enduit d'une substance *transparente* imperméable.

Ce produit s'enroule absolument comme du papier goudronné, et, soit en paquets, soit étendu sur des châssis, il résiste sans détérioration aucune à des chocs violents.

Nous croyons inutile d'insister, dès aujourd'hui, sur les avantages énormes que présenteront les *Carreaux vitro-métalliques,* pour la couverture partielle des hangars, le vitrage des serres, des châssis, la confection d'abris divers pour les espaliers, les Vignes, et les cultures hâtives.

Avec ce système de vitrage, la grêle la plus terrible n'occasionnerait aucun dégât, tandis que la lumière parvient presque aussi bien qu'à travers les vitres ordinaires aux végétaux ainsi protégés.

Des expériences sont en cours d'exécution, et nous informerons nos lecteurs des résultats qu'elles auront donnés.

On peut cependant se procurer dès maintenant des renseignements plus complets, en s'adressant au Directeur de l'exploitation, 19, rue Blanche, Paris.

La plus ancienne corporation de jardiniers. — L'institution des sociétés de jardiniers, placées en France sous le patronage de saint Fiacre, dès leur primitive fondation, prouve journellement sa grande utilité, surtout en ce qui concerne les caisses de secours mutuels. Leur création remonte à une époque assez reculée, puisque sous les Valois, les confréries de jardiniers affirmaient déjà leur existence d'une façon bien marquée. Mais il paraît qu'avant cette époque, il en existait déjà, et que, dès 1262, une semblable corporation fonctionnait à Bâle.

C'est, croyons-nous, la plus ancienne dont l'histoire fasse mention. Mais quel était le fonctionnement de ces sociétés, comment leurs statuts, même succincts, étaient-ils rédigés, quels étaient leur action, leurs usages? Voilà ce qui devrait tenter la plume des bibliographes de l'horticulture.

Des auvents. — Beaucoup de gens, croyant que ces sortes d'abris, les auvents, ne jouent d'autre rôle que de garantir les fleurs contre les intempéries, ne les placent qu'au moment où a lieu la floraison des arbres. C'est un tort, car, bien que ce soit, en effet, leur principale raison d'être, il y en a une autre : celle de protéger les arbres contre les pluies froides et les glaces givreuses qui viennent s'insinuer entre les écailles des boutons et nuisent à leur bonne conformation, par conséquent à la floraison. Aussi, au lieu de ne mettre les auvents que vers le mois d'avril, vaudrait-il beaucoup mieux les placer vers la fin de décembre. Le seul inconvénient serait d'en abréger la durée, mais il serait largement compensé par une récolte plus grande ou tout au moins beaucoup plus assurée. Agir autrement nous paraît être une économie mal placée, ou, plutôt, le contraire de l'économie.

Vitalité des graines. — Dans un rapport présenté à l'Agri-Horticultural Society de Madras, M. Walter Elliot a fait connaître que des graines d'*Ipomæa Quamoclit* récoltées aux Indes, en 1859, avaient, en 1881, c'est-à-dire vingt-deux ans plus tard, été semées en Angleterre, où leur germination s'est accomplie dans de parfaites conditions.

C'est là un cas intéressant de conservation des facultés germinatives des graines, question qui a été de nouveau à l'ordre du jour, à l'occasion des intéressantes expériences de M. Henry de Vilmorin sur ce sujet.

Les sources artificielles. — Une chose des plus intéressantes au Jardin d'acclimatation du Bois de Boulogne, qui en renferme déjà un si grand nombre, est la *Source artificielle* qui y est installée. Placé sur l'un des côtés de droite, auprès de la partie réservée à l'exposition permanente de l'industrie, cet établissement, qui est en contrebas du sol, ne se voit guère. On y descend par un escalier en marbre blanc. Cette source ne présente du reste rien qui puisse attirer particulièrement l'attention du public. Une petite excavation dans le mur du fond, où se trouve un robinet, et c'est tout. Sur le fronton, près de la grille qui entoure le tout, on lit : *Source artificielle minérale bicarbonatée ferrugineuse.* Le public est admis à goûter cette eau, que nous avons trouvée très-agréable.

Tremblements de terre. — Un tremblement de terre d'une immense étendue a remué, dans la matinée du 23 février, entre cinq et six heures du matin, le Sud-Est de la France et le Nord de l'Italie. Les oscillations se sont fait sentir jusqu'à Lyon. Les secousses, d'une durée de douze à quinze secondes, ont été violentes, surtout à Menton, Nice, Antibes et dans toute la région méditerranéenne; des maisons se sont effondrées; il y a eu des blessés et des morts. Les départements du Var, des Bouches-du-Rhône, de Vaucluse, du Gard et des Basses-Alpes ont été aussi assez rudement secoués, mais il n'y a pas eu d'accident de personne. — En Italie, la région de Gênes, Pavie, Savone, Lucques, a été terriblement éprouvée. Il y a eu quinze morts dans le bourg de Noli, six morts et vingt-huit blessés, dont dix soldats et trois gendarmes, dans la ville d'Onagera. A Dianomarina, le tiers des maisons s'est écroulé, et l'on n'a pu encore retirer et compter tous les cadavres.

De nouvelles secousses, moins intenses et plus localisées, se sont encore produites le lendemain 24 février. Nous espérons que ce fléau, qui peut causer de si terribles ravages, n'ajoutera pas de nouvelles et plus grandes catastrophes à celles que nous enregistrons aujourd'hui.

Nécrologie : *Mme Carrière.* — Notre rédacteur en chef, M. Carrière, vient d'être cruellement éprouvé : Mme Carrière, dont la santé était depuis longtemps déjà gravement altérée, est morte le 20 février, à l'âge de 67 ans. Ses obsèques ont eu lieu le mardi 22 février. Notre pauvre ami, encore très-souffrant des suites d'une chute récente, a pu cependant accompagner à sa dernière demeure celle qui avait été la compagne dévouée de sa vie.

Nous avions le triste devoir d'annoncer cette douloureuse nouvelle à tous les amis de notre rédacteur en chef; en nous associant à sa profonde affliction, nous lui adressons, au nom de tous ses collaborateurs, le témoignage de notre bien vive sympathie. Ed. André.

UNE NOUVELLE CLOCHE A MELONS

Il est inutile de rappeler de quelle utilité sont les cloches à Melons dans un jardin; cette utilité est bien reconnue par tout le monde. C'est pourquoi nous croyons que le dessin (fig. 22), la description d'une cloche facile à fabriquer *soi-même,* et à la portée des bourses les plus modestes, seront bien accueillis.

On prend quatre piquets ronds ou carrés, peu importe, — sciés ou tournés, et non des rondins, — et d'une longueur d'environ 40 centimètres sur un diamètre d'environ 5 centimètres, appointés par un bout.

Au moyen d'une scie, on fend ces piquets dans le sens vertical, en commençant par l'extrémité opposée à la pointe et sur une longueur de 30 centimètres seulement. On fait ainsi deux fentes un peu larges et se coupant exactement à angle droit, c'est-à-dire en forme de croix, et l'on plante ces piquets aux quatre angles d'un carré tracé autour de la plante que la cloche doit protéger.

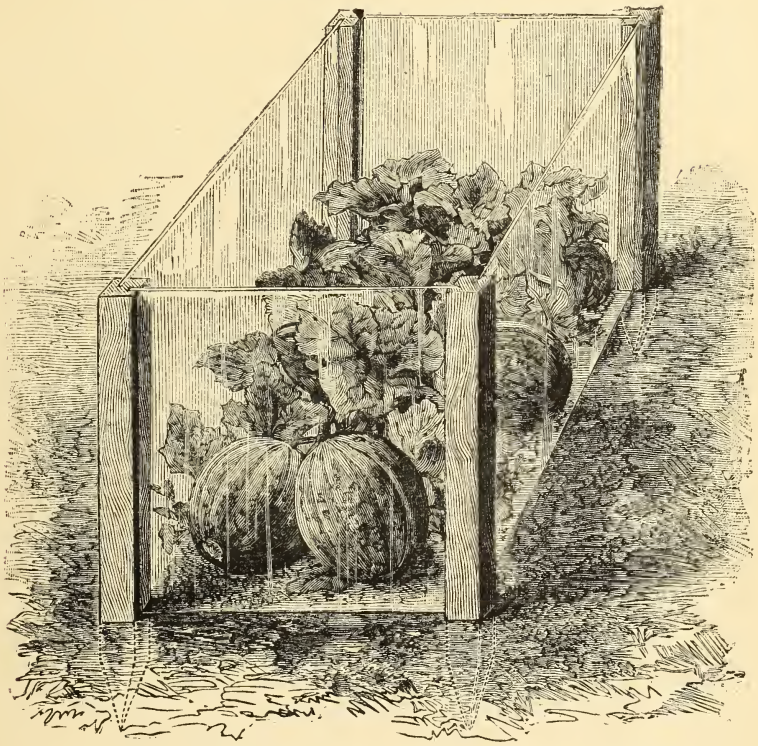


Fig. 22. — Nouvelle cloche à Melons (au 1/10 de grandeur naturelle).

On a dû se procurer quatre feuilles de verre de 40 centimètres de longueur sur une largeur de 30 centimètres; on les place verticalement entre les piquets en faisant entrer les deux bouts dans les fentes desdits piquets. On a ainsi un cadre de 40 centimètres en tous sens; on le couvre au moyen d'un verre un peu plus large et posé dessus à plat, et l'on a ainsi une cloche parfaite ayant la même valeur qu'une autre cloche d'une seule pièce.

Les mesures données ci-dessus n'ont rien d'obligatoire; nous les avons adoptées afin qu'on puisse se rendre compte plus exactement de cette construction, mais elles peuvent varier en tous sens, selon l'usage auquel les cloches sont destinées, et l'on peut même, en variant les longueurs des côtés, couvrir toute une bordure et en faire de véritables petites bâches.

Voici maintenant les avantages de ce système de cloches:

1° Quelle que soit la région qu'on habite, il est toujours aisé de se procurer les matériaux nécessaires à leur construction, tandis

que les cloches ordinaires ne peuvent être expédiées que par des spécialistes et nécessitent un emballage coûteux qui rend leur transport souvent difficile.

2° Leur prix de revient est de beaucoup inférieur à celui des autres.

3° Une partie de la cloche reçoit-elle un choc, ce n'est qu'un verre cassé. Ce verre est facilement remplacé, tandis qu'avec le système ordinaire, la cloche est entièrement perdue.

4° Lorsque le temps d'utilisation des cloches est passé, on les démonte ; les piquets sont réunis en paquets; les verres sont rangés debout les uns à côté des autres, et mieux encore dans une caisse, et plusieurs centaines de cloches ne tiennent ainsi qu'une place insignifiante.

5° Il est facile de donner aux plantes renfermées la somme d'air qu'elles réclament en faisant glisser, plus ou moins, la feuille de verre qui sert de couverture.

A Paris, on peut avoir facilement et à prix modéré le nombre de cloches que l'on veut, ce qui fait que beaucoup de cultivateurs en emploient de grandes quantités ; mais pour qui sait combien il est difficile de s'en procurer, lorsqu'on habite loin des verreries, et pour qui connaît surtout leur prix de revient qui en fait de véritables objets de luxe, cette invention rendra certainement d'importants services, et aidera beaucoup au développement de certaines cultures.

RIVOIRE.

LES PLANTES ALPINES

Pourquoi les plantes alpines sont-elles encore aussi peu répandues dans les cultures? Pourquoi ces charmants végétaux si délicats, si variés dans leur port, dans la forme et la couleur de leurs fleurs, n'ont-ils pas, dans tous les jardins d'une certaine importance, un canton à eux spécialement réservé et disposé de manière à rassembler toutes les conditions qui sont nécessaires à leur existence?

Cette sorte d'injustice provient principalement, croyons-nous, de la façon presque misérable dont ces montagnardes sont présentées au public dans les Expositions horticoles.

Voici, en effet, comment les choses se passent. La majeure partie des collections envoyées viennent d'assez loin; les exposants n'accompagnent pas leurs plantes, qui souffrent pendant le transport. Arrivées à destination, elles sont confiées, après mille secousses, aux Comités d'organisation qui, toujours très-affairés au dernier moment, ne peuvent s'en occuper eux-mêmes, malgré la meilleure volonté, et chargent de leur mise en place un agent subalterne quelconque.

Avec quelques pierres de natures différentes, on construit à la hâte un amas informe que l'on saupoudre de terre de bruyère ou autre, et l'on y place, tant bien que mal, les pauvres voyageuses déjà toutes mutilées.

Les fleurs qu'elles portaient au moment du départ sont brisées ou flétries, et la végétation, complètement arrêtée, ne leur en fournit plus d'autres. C'est alors que le public est admis à visiter les plantes exposées, et naturellement son impression est des plus défavorables.

Il faut avouer qu'à ce moment elles ne donnent pas la moindre idée de leur beauté native. En effet, de quelle manière cette sorte d'infirmerie que l'on a devant les yeux rappelle-t-elle les ravissants buissons et les tapis fleuris que l'on découvre avec une surprise toujours nouvelle, lorsqu'on fait l'ascension d'une montagne ! Le charme que dégagent ces petites scènes locales est tel qu'il fait presque oublier les superbes tableaux que l'on découvre au loin à mesure que l'on monte, et les yeux ne quittent plus le sol, qu'ils parcourent dans tous les sens. Là, dans la vallée de Cauterets, par exemple, à l'abri d'un rocher, dans un endroit un peu frais, entre les crevasses baignées d'eau *stillante,* le *Ramondia pyrenaica* étale ses larges touffes de feuilles velues ornées de délicieuses fleurs violettes à centre d'or; à côté, de larges tapis de *Gentiana acaulis* ou *verna* sont émaillés de jolies fleurs très-grandes, bleu intense, dépassant leur court feuillage; dans les fentes des rochers, sur des parois verticales, voici le *Saxifraga longifolia* à la jolie rosette de feuilles ciliées, argentées, à côté de laquelle s'élance une grande panicule de jolies fleurs blanches, très-abondantes. Tout en haut, presque sous la neige, les Soldanelles épanouissent leurs clochettes violacées, élégamment frangées sur les bords; le *Polygala Chamæbuxus,* aux

longues grappes de fleurs brun doré ou rose violacé, s'applique, dans la région moyenne, aux rochers de petites dimensions, qu'il cache bientôt entièrement.

A l'ombre de ces rochers, dans les fissures remplies de terre fraîche, les délicates fleurs jaunes du *Viola biflora* s'ouvrent comme des yeux d'or, entre des feuilles orbiculaires; la nombreuse famille de Saxifrages gazonnants, depuis le *Saxifraga muscoides* aux corolles paille jusqu'aux jolies guirlandes roses du *S. oppositifolia,* tapisse toutes les roches; la petite Joubarde (*Sempervirum montanum*) atteint seulement quelques centimètres de hauteur pour épanouir ses rayons rouges.

Que dire des délicats Androsacés (*A. Vitaliana, villosa, carnea*), dont les fleurs sont si frêles et si gracieuses; du *Linaria alpina* d'un violet brillant, indescriptible; des Astragales, des Grassettes (*Pinguicula grandiflora* et *vulgaris*), semblables à de grandes Violettes élancées sur un feuillage charnu, vert clair, des Rhododendrons ferrugineux, des *Erinus* aux épis changeants, des *Silene acaulis,* miniature exquise formant un gazon rose, des *Crocus* fleurissant sous la neige fondante, des Ancolies, des *Thalictrum,* des centaines d'autres espèces dont les couleurs sont plus vives dans l'air plus léger des hautes montagnes et dont la vue cause toujours un plaisir extrême!

Il est presque pénible de s'arrêter dans cette énumération, car chacune des plantes que l'on cite provoque toujours un souvenir agréable par l'ensemble des circonstances dans lesquelles on se souvient de l'avoir rencontrée.

La création d'un jardin de plantes alpines ne peut être faite, pour ce qui concerne la configuration à donner au sol, que par une personne compétente, connaissant les besoins de ces plantes, qui ne sont rustiques que lorsqu'elles se plaisent où elles sont. Il faut du goût pour que les masses de rochers construites aient une apparence naturelle et simple. Nous renvoyons nos lecteurs aux détails pratiques que la *Revue horticole* a déjà publiés, sur ce sujet, à maintes reprises.

On doit tenir compte de ce que les plantes alpines directement importées s'acclimatent difficilement. Elles ont, pourrait-on croire, un souvenir de leur liberté perdue, et paraissent regretter indéfiniment leurs montagnes solitaires.

Les sujets obtenus par le semis ou le bouturage, au contraire, s'accommodent tout de suite de la situation qu'on leur donne, pourvu qu'elle se rapproche, dans la limite du possible, des conditions vitales nécessaires à chaque espèce.

La difficulté de se procurer les plantes alpines ne peut plus aujourd'hui servir de prétexte à leur absence dans les jardins. La belle collection formée à Grenoble, par M. J.-B. Verlot, celle que M. B. Verlot entretient et augmente chaque jour au Muséum de Paris, la collection du jardin des plantes de Munich, le célèbre *Rockery* de Kew, les ont fait connaître et apprécier. Il faut citer encore les remarquables cultures de MM. Correvon, au Jardin botanique de Genève, Backhouse, à York, et Frœbel, à Zurich, qui mettent à la disposition des amateurs presque toutes les espèces, même les plus délicates.

Un jardin de plantes alpines établi d'une façon artistique, et judicieusement garni de plantes trouvées dans le commerce, présentera toujours un grand intérêt, et nous le recommandons tout spécialement aux amateurs soucieux de rassembler dans un jardin de dimension quelconque le plus grand nombre possible d'éléments attractifs.

Mais le résultat obtenu présente un intérêt bien supérieur lorsque l'on a pu recueillir soi-même, dans leurs retraites naturelles, les plantes alpines auxquelles on consacre ses soins. Chaque espèce ne rappelle-t-elle pas une émotion particulière et quelquefois un danger couru pour parvenir à s'emparer d'elle!

Certes, ce raffinement d'amateur n'est pas à la portée de tout le monde; mais on pourrait, dans bien des cas, modifier légèrement l'itinéraire d'un voyage, et consacrer un peu de temps à l'exploration d'une région montagneuse. Le butin végétal que l'on en rapporterait serait précieux à tous les points de vue. Il faut, bien entendu, se montrer discret vis-à-vis des espèces rares et se souvenir des causes qui ont motivé la formation, à Genève, de la Ligue pour la protection des plantes alpines dont M. H. Correvon est le zélé président.

Suivant les espèces que l'on désirera récolter, on devra prendre une direction spéciale, car, plus que tous les autres végétaux, les plantes alpines sont confinées dans certaines régions.

Si l'amateur de plantes alpines parcourt

nos Alpes du Dauphiné, il pourra commencer sa récolte par les espèces suivantes, que nourrit particulièrement la région de Briançon :

Scutellaria alpina, *Potentilla caulescens*, *Epilobium Fleischeri*, *Alchimilla alpina*, *Dryas octopetala*, *Globularia cordifolia*, *Kernera saxatilis*, *Veronica fruticulosa*, *Silene acaulis*, *Draba aizoides*, *Antennaria dioica*, *Soldanella alpina*, *Viola biflora*, *Arabis alpina*, *Arenaria ciliata*, *Saxifraga oppositifolia*, *Gentiana verna*, *Oxytropis montana*, *Viola calcarata*, *V. cenisia*, *Anemone alpina*, *Bellidiastrum Micheli*, *Berardia subacaulis*.

En variant les excursions, des prairies subalpines aux limites des neiges éternelles, on rencontrera, plus ou moins abondamment :

Les *Polygonum Bistorta*, *Lilium Martagon*, *Trollius europæus*, *Phyteuma Halleri*, *Veronica Allionii*, *Pinguicula vulgaris*, *Luzula nivea*, *Gentiana nivalis*, *Orchis albida*, *Ranunculus aconitifolius*, *Spiræa Aruncus*, *Centaurea montana*, *Trifolium alpinum*, *Linaria alpina*, *Paradisia Liliastrum*, *Lilium croceum*, *Nigritella angustifolia*, *Saxifraga Aizoon*, *S. aizoides*, *Potentilla grandiflora*, *Gentiana Burseri*, *Pinguicula grandiflora*, *Atragene alpina*, *Crocus vernus*, *Bulbocodium vernum*.

La liste des jolies plantes alpines dauphinoises ne s'arrête pas là. Sans sortir de la région du Lautaret, de la Maurienne, du Mont-Cenis, quartier général de la riche flore alpine, nous avons à récolter encore, outre les espèces précédentes, un choix de charmantes espèces, parmi lesquelles on peut citer :

Veronica fruticulosa, *Aquilegia alpina*, *Armeria alpina*, *Saponaria ocimoides*, *Myosotis alpina*, *Geum montanum*, *Orobus luteus*, *Arnica montana*, *Aspidium Lonchitis*, *Hutchinsia alpina*, *Saxifraga androsacea*, *S. bryoides*, *S. stellaris*, *Ranunculus glacialis*, *Senecio aurantiacus*, *Leontopodium alpinum*, *Androsace carnea*, *Sempervivum montanum*, *S. arachnoideum*, *Rosa alpina*, *Phyteuma hemisphæricum*, *Biscutella lævigata*, *Saxifraga cæsia*.

Au Lautaret, on pourra cueillir :

Les *Centaurea uniflora*, *Colchicum alpinum*, *Brassica montana*, *Asphodelus subalpinus*, *Gentiana nivalis*, *Ranunculus parnassiæfolius*, *Thalictum fœtidum*, *Sempervivum piliferum*, *Polygala alpestris*, *Oxytropis lapponica*, *Daphne striata*, *Aronicum scorpioides*, *Arabis bellidifolia*, *Phyteuma scorzonerifolium*, *Paronychia serpyllifolia*, *Anemone baldensis*, *Valeriana saliunca*, *Saxifraga biflora*, *Aster alpinus*.

La flore des Alpes méridionales, sur tout le versant italien, dans les Grisons et la Valteline, par exemple, fournirait au botaniste-collecteur de grandes richesses. Nous y avons fait, l'année dernière surtout, au nord du lac de Côme, de fructueuses herborisations. Mais la nomenclature des espèces dépasserait les bornes de cet essai rapide, et d'ailleurs quelques représentants de cette flore charmante ne supportent pas les hivers du climat parisien.

Sans aller si loin, les Alpes du Valais nous révéleraient de véritables trésors végétaux, bien dignes d'orner nos rocailles artificielles. Une partie des espèces que nous allons énumérer se trouvent également dans les contrées citées plus haut, mais on est certain de les rencontrer abondamment dans cette partie de la Suisse si fréquentée par les touristes :

Artemisia valesiaca, *Ephedra helvetica*, *Opuntia vulgaris*, *Clypeola Ionthlaspi*, *Tulipa Oculus solis*, *Ononis Columnæ*, *O. Natrix*, *Astragalus monspessulanus*, *Oxytropis Halleri*, *O. pilosa*, *Lactuca viminea*, *Achillea tomentosa*, *A. nobilis*, *Lychnis coronaria*, *Calepina Corvini*, *Gagea saxatilis*, *Clematis recta*.

Tout autour de Zermatt, dans une seule après-midi, au milieu des plus grandes et des plus belles scènes de la nature alpestre, on peut récolter :

Alyssum alpestre, *Astragalus aristatus*, *A. exscapus*, *Silene valesiaca*, *Oxytropis lapponica*, l' « Edelweis » (*Leontopodium alpinum*), *Aquilegia alpina*, *Primula denticulata*, *P. longiflora*, *Gentiana purpurea*, *Chamæorchis alpina*, *Lloydia serotina*, *Gagea Liottardi*.

Un botaniste enthousiaste de la flore montagnarde, M. Correvon, dont nous avons bien des fois parlé, vous entraînerait à sa suite, dans ces régions qu'il connaît si bien, et vous ferait récolter, près du mont Riffel, parmi les forêts de Cembro (*Pinus Cembra*) :

Gentiana Clusii, *Anemone Halleri*, *Colchicum alpinum*, *Anemone vernalis*, *Saussurea alpian*, *Lychnis alpina*, *Phyteuma pauciflorum*, *Gentiana punctata*, *G. bavarica*, *G. brachyphylla*.

Du Mont Riffel au Garner, vous trouveriez : *Aretia Vitaliana*, *Androsace glacialis*, *A. imbricata*, *Senecio uniflorus*, *Gentiana utriculosa*, *Ranunculus parnassiæfolius*, *R. rutæfolius*, *R. glacialis*.

Près du Théodule et du Breuil, croissent les

Saponaria lutea, *Saxifraga retusa*, *Sempervivum Gaudini*; dans le val d'Anniviers, très-riche localité, les *Androsace obtusifolia*, *Azalea procumbens*, *Empetrum nigrum*, *Senecio incanus*, *Leucanthemum alpinum*, *Primula viscosa*, *Saxifraga Rudolphiana*, *Lycopodium Selago*, *Artemisia spicata*. *Androsace glacialis*, *Braya pinnatifida*, *Eritrichium nanum*, *Draba tomentosa*, *Potentilla nivea*, et enfin l' « Edelweis » déjà cité.

Franchissons d'un bond les vastes plaines et même les montagnes du Centre de la France qui nous séparent de la chaîne pyrénéenne, où la flore va nous présenter de délicieuses espèces, croissant à des altitudes qui leur permettront de résister à nos hivers. Dans la région qui s'étend entre Bagnères de Bigorre et les sommets qui couronnent les vallées de Campan et de l'Arize, au lac Bleu, à Lhéris, au Pic du Midi, j'ai récolté, en 1885, et importé vivantes en Touraine, les espèces suivantes, communes ou rares :

Brunella pyrenaica, *Hypericum Burseri*, *Lonicera pyrenaica*, *Mulgedium alpinum*, *Valeriana montana*, *Viola lutea*, *Globularia nudicaulis*, *Betonica Alopecurus*, *Hypericum nummularium*, *Astrocarpus sesamoides*, *Meconopsis cambrica*, *Galium cespitosum*, *Myosotis pyrenaica*, *Iris xyphioides*, *Oxytropis pyrenaica*, *Iberis spatulata*, *Vicia pyrenaica*, *Androsace pubescens*, *A. lutea*, *A. villosa*, *Saxifraga hirsuta*, *Adenocarpus complicatus*, *Rhamnus pumilus*, *Fritillaria pyrenaica*, *Paronychia capitata*, *Globularia cordifolia*, *Passerina dioica*, *Geranium pyrenaicum*, *Kernera saxatilis*, *Erysimum ochroleucum*, *Dianthus monspessulanus*, *Campanula longifolia*, *Saxifraga longifolia*, *Asplenium viride*, *Anthyllis rubiflora*, *Pedicularis foliosa*, *Asperula hirta*, *Hesperis alba*, *Veronica Ponæ*, *Saxifraga hypnoides*, *S. cæsia*, *Gypsophila repens*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Viola pyrenaica*, *Daphne Cneorum*, *Sinapis montana*, *Geum montanum*, *Helianthemum canum*, etc.

En allant au Cirque de Gavarnie, dans la région de Saint-Sauveur, de Gèdres, etc., on peut ajouter aux espèces précédentes :

Les *Ononis rotundifolia*, *Arenaria grandiflora*, *Saxifraga Geum*, *S. arctioides*, *Teucrum pyrenaicum*, *Valeriana pyrenaica*, *Cardamine resedifolia*, *Horminum pyrenaicum*, *Viola cornuta*, *Globularia nana*, *Aconitum Anthora*, *Arctostaphylos Uva-ursi*, *Gentiana ciliata*, *G. cruciata*, *Ramondia pyrenaica*, *Saxifraga longifolia*, *Polypodium Dryopteris*, etc.

La récolte de ces plantes n'est pas toujours aisée. Outre qu'elles sont souvent stationnées dans des endroits peu accessibles, leurs longues racines, serrées entre d'étroites fissures, ne peuvent être arrachées sans blesser grièvement le sujet. Il faut donc quelques précautions pour bien réussir, et ne pas se laisser décourager par de premiers essais infructueux. Armé d'une grande boîte de fer blanc (qui vaut beaucoup mieux qu'un panier), et d'une gouge de botaniste, on tâche d'enlever surtout de jeunes pieds des espèces convoitées. On les déracine avec précaution, en faisant le moins de blessures possible, et conservant, si faire se peut, une petite motte de terre. Dans tous les cas, on place délicatement les exemplaires dans la boîte, garnie préalablement d'un peu de mousse fraîche. L'expédition doit se faire dans des paniers à claire-voie, sans superposer plusieurs couches de plantes mélangées de mousse fraîche, mais au contraire en isolant chacune de ces couches par une cloison horizontale. J'en ai reçu ainsi, venant des Pyrénées, et qui sont arrivées en excellent état.

Mais il ne faut pas les mettre immédiatement en place. Les plantes, fatiguées de la déplantation et du voyage, périraient vite si elles étaient livrées au plein air sans transition. Nous supposons le cas où elles ont été expédiées au commencement de septembre, bonne saison pour qu'elles aient le temps de se refaire et d'émettre de nouvelles racines avant l'hiver.

Déballées et rangées d'abord sur une planche de terre mouillée, à l'abri d'un mur, au nord, les plantes seront laissées, les racines garnies de mousse, pendant une journée, pour se ressuyer. Puis on les mettra dans des pots de diverses grandeurs, suivant leur taille, mais plutôt petits que grands, les grosses touffes reprenant généralement mal. Ces potées seront placées dans un coffre à froid, tenu frais, à l'abri d'un mur en plein nord, et recouvert d'un châssis pour les « étouffer » pendant quelques jours. Dès qu'elles se seront « relevées », c'est-à-dire au bout de deux ou trois jours, on donnera un peu d'air aux plantes, puis on augmentera graduellement l'ouverture du châssis, surtout la nuit. Au bout de huit ou dix jours, on pourra dépanneauter entièrement. Les plantes les plus maltraitées ou les plus rebelles à la transplantation auront déjà péri et seront noires. Il n'y a plus qu'à les faire disparaître, de peur que les moisissures qui se développeraient sur elles ne nuisent à leurs voisines bien reprises. A la fin de septembre, par un

temps humide, si possible, ou en plantant dans la soirée s'il fait sec, on met en place les plantes, dont les jeunes racines blanches ont déjà dû apparaître sur le contour de la motte.

La mise en place se fait en tenant compte de la nature des plantes, c'est-à-dire en choisissant, pour les parties nues et élevées des rocailles, les espèces qui ne craignent pas la sécheresse et demandent peu de nourriture, en gardant pour le bas des roches et pour le sol profond, au contraire, celles qui sont plus vigoureuses et gourmandes. Cette question complexe pourra d'ailleurs être traitée ultérieurement en détail.

Ce qu'on ne saurait nier, c'est que la culture des plantes alpines indigènes peut fournir à l'amateur de jardins une source de délicates jouissances, qui se renouvellent toute l'année ; une collection nombreuse, et qui demande très-peu de soins, donne toujours quelques espèces en fleurs, même dans les mois les plus ingrats, et l'on revient à ces charmantes miniatures plus volontiers qu'aux plantes à grand effet.

Ed. André.

CHOIX DES SUJETS POUR GREFFER LES ARBRES FRUITIERS

La question que nous allons traiter est de première importance par les conséquences qu'elle peut avoir en arboriculture fruitière. Pour cette raison, elle demande quelques explications préalables.

Bien que, dans la théorie, de la greffe on ait, comme principe et avec toute raison, admis que le sujet « peut être comparé à un sol dans lequel l'arbre greffé serait planté », on n'a rarement tenu compte de ce principe dans l'application. En effet, que fait-on, en général? On ne regarde guère qu'à la vigueur du sujet; mais, quant à sa nature, on ne s'en inquiète nullement. En effet, au lieu d'un bon sol, c'est-à-dire modifié, *civilisé,* on pourrait dire, que recommande-t-on à peu près toujours ? De « prendre des *sauvageons* », c'est-à-dire des sujets *bruts,* par conséquent l'équivalent d'un sol vierge ou inculte, épuisé par des produits d'une mauvaise nature, ce qui est illogique et même contraire à des recommandations sensées et judicieuses que l'on fait parfois, quand il s'agit de la production de beaux et bons fruits. Dans le cas exceptionnel dont nous parlons, lorsqu'il s'agit d'obtenir des beaux produits supérieurs, on a bien soin de faire cette recommandation : « Greffez sur un sujet adulte et donnant de beaux et surtout de bons fruits ». Eh bien ! n'est-ce pas l'analogie ou plutôt l'équivalent de ceci : — « Pour obtenir de beaux produits, il faut planter dans un bon sol, amélioré par des labours et des fumures; en un mot, dans un terrain amélioré par des « façons » appropriées ».

Du reste, n'est-ce pas ce que l'on fait, un peu inconsciemment peut-être, lorsqu'on surgreffe, c'est-à-dire que l'on met la plante (le greffon) en contact direct avec une sorte améliorée, qui, alors, *l'isole du sujet* SAUVAGE, Coignassier ou Franc. On en a un exemple concluant quand, au lieu du Coignassier ou du Franc, l'on greffe sur le Poirier *Curé* ou sur toute autre variété très-améliorée?

On est donc inconséquent avec soi-même, lorsqu'on recommande la greffe « sur des sauvageons ». C'est le contraire qu'il faudrait faire, ce qui serait en rapport avec la logique.

Après ces observations générales, base fondamentale du sujet, abordons la question de l'application.

Il reste à faire un travail exclusivement pratique, mais d'une très-grande importance : c'est *l'appropriation* des sujets et des greffons, afin de faire concorder leur nature, de manière à ce qu'ils puissent vivre et s'arranger de cette vie commune, ainsi que le font les sujets sauvageons (Poiriers francs ou Coignassiers) avec les variétés que l'on greffe dessus.

Le système que nous proposons et qui, nous en avons la certitude, devra modifier profondément la culture fruitière, c'est-à-dire augmenter et améliorer les produits, présente cet autre avantage que, au lieu d'être routinière et purement mécanique, la greffe devient un travail attrayant et susceptible de donner des résultats très-différents suivant qu'il sera bien ou mal exécuté. En expérimentant, on devra unir deux individus : *sujet* et *greffon,* dont la végétation et les propriétés seront telles que le résultat sera la production et la durée de l'arbre, jointes à la qualité des fruits. Pour cela, qu'y a-t-il à faire ? *Ne jamais* greffer sur un arbre *sauvage* ou de mauvaise nature, à moins qu'il ne possède des propriétés particulières pour s'adapter au sol ou au milieu dans lesquels on se trouve placé. Le sujet, dans

ce cas, devient une sorte de sous-sol sur lequel on surgreffe une variété améliorée, c'est-à-dire un *bon* sol, qui, alors, recevra le greffon de l'espèce à laquelle on tient et qui, par conséquent, se trouvera dans les meilleures conditions possibles.

Pour pratiquer avec succès le travail dont nous parlons, il suffit d'observer et d'étudier les variétés que l'on cultive et, parmi elles, de choisir celles qui présentent les propriétés que l'on recherche et qui, appelées à porter la variété à multiplier, devront être placées sur le sujet sauvage, de manière à isoler celui-ci.

Si, pour cela, il faut toujours rechercher la qualité et autant que possible la fertilité, il n'en sera pas toujours de même de la vigueur, qui pourra varier en raison de la variété que ce *sujet surgreffé* devra recevoir. Par exemple, s'il s'agit d'une variété très et même trop vigoureuse, poussant beaucoup à bois et pas assez à fruit, il vaudra mieux un sujet peu vigoureux, pourvu que les deux s'harmonisent. Dans ce cas, ce choix serait donc l'analogue du Coignassier, lorsqu'il s'agit de la greffe des Poiriers.

Pour nous résumer, rappelons que l'opération principale et même essentielle consiste à toujours mettre la variété sur un bon sol, c'est-à-dire sur un sujet très-amélioré. C'est donc à chacun, suivant les circonstances où il se trouve placé et les variétés à multiplier, de faire un bon choix des *sujets-récepteurs*.

On aura donc à choisir les Pêchers, Pruniers, Abricotiers, Pommiers, Poiriers, Cerisiers, etc., qui, employés comme sujets récepteurs, devront être en contact avec le *sujet-sol* qui, suivant les cas, pourra être plus ou moins sauvage.

Citons comme exemples : pour les Pêchers, la *Grosse-Mignonne ordinaire,* la *Reine des Vergers,* etc. ; pour les Poiriers, les variétés : *Curé, Beurré Hardy, Beurré Magnifique,* etc. ; pour les Pruniers : *Reine-Claude Chauvière, R. C. violette-Américaine, Monsieur,* etc.

Il est bien entendu que ces indications sont tout à fait générales, et que les sujets intermédiaires ou récepteurs pourront et devront varier suivant le climat, les variétés et surtout le but à atteindre.

L'essentiel, nous le répétons, c'est de mettre l'espèce ou la variété à multiplier en contact direct avec un sujet récepteur modifié, perfectionné et surtout approprié au résultat visé.

Ce sujet récepteur pourra donc être vigoureux ou peu poussant, suivant que *l'espèce-but* sera très-vigoureuse ou languissante, et qu'on voudra en surexciter ou en affaiblir la végétation. E.-A. Carrière.

L'HORTICULTURE AU CONCOURS GÉNÉRAL AGRICOLE DE PARIS

C'est un spectacle aussi instructif qu'agréable que de rendre visite à l'agriculture et à l'horticulture réunies pour le Concours général annuel de Paris. Le Palais de l'Industrie est assez vaste pour que chacune puisse y développer ses produits, sans gêner sa voisine. Cependant nous regrettons que l'agriculture ait reçu sa compagne si froidement; nos pauvres fleurs grelottent et sont toutes recroquevillées dans une atmosphère où l'on a peine à tenir son crayon pour prendre des notes.

La rigueur de la saison a sans doute fait peur à beaucoup d'horticulteurs; aussi les exposants de fleurs et d'arbustes sont-ils peu nombreux. Au rez-de-chaussée, dans la vaste enceinte où se prélassent les représentants de la race bovine, nous sommes arrêtés par deux massifs de Conifères mêlés à des arbustes à feuilles persistantes exposés par M. Croux, d'Aulnay. Ce sont de très-beaux *Sciadopytis verticillata*, *Araucaria imbricata*, *Retinospora filifera, Ilex aquifolium ferox argentea*, puis des Lauriers-Tins, des Troênes variés, etc., tous très-vigoureux et bien cultivés.

Sur le grand palier, nous rencontrons un bon lot d'arbres fruitiers exposés par M. Paillet, de Chatenay. Un pas de plus et nous voici dans la salle des fleurs et arbustes d'ornement.

Comment ne trouverait-on pas les fleurs charmantes dans une atmosphère qui vous fait rêver de neige? Nous nous délectons à contempler les Narcisses, les Primevères, les Tulipes et les magnifiques Cinéraires de MM. Vilmorin; les Lilas blancs et roses et les Camellias de M. Lévêque, les Rhododendrons de M. Moser. Au-dessus de ces fleurs, richement colorées, s'élèvent les Palmiers de M. Chantin. Nous remarquons deux beaux *Kentia*, les *Chamærops Martiana* et *Hystrix*, et au milieu de la verte frondaison des massifs, les palmes glauques des *Zamia Lehmanni* et *hybrida*.

Les plantes les plus entourées sont deux lots d'Orchidées, ces favorites du public à toutes les Expositions. Le plus considérable de ces lots appartient à M. Truffaut. Les *Cattleya Trianæ*, *Percivaliana*, *Eldorado*, *dolosa* et *chocoensis*, les *Lælia harpophylla* et *anceps*, les charmants *Masdevallia* brillent au milieu d'une nombreuse collection d'*Odontoglossum Alexandræ*, *Pescatorei*, *gloriosum*, *Rossii*,

Cervantesii; tandis que les *Cypripedium Lawrenceanum*, *Boxallii*, *atratum*, *villosum* et *Argus*, montrent çà et là leurs bizarres sabots auprès des curieux *Cœlogyne cristata*, *Epidendrum ciliare* et *Angræcum sesquipedale*. Qu'on nous permette de citer encore un *Oncidium incurvum* couvert de fleurs, admirable de grâce et de légèreté.

Tout petit, mais exquis, est le lot d'Orchidées de M. Régnier. Les plantes sont vigoureuses, en pleine floraison, et semblent emmitouflées dans leurs fourrures d'ouate. Presque toutes portent le nom de l'exposant. Ce sont : les *Calanthe Regnieri*, *Cypripedium Regnieri*, *Spathoglossis Regnieri*, celle-ci à fleur d'un jaune uniforme dans toutes ses parties, solitaire dans l'échantillon exposé, ouverte comme une pâle étoile au bout d'une tige grêle et nue. Notons encore deux ou trois *Saccolabium giganteum*, dix pieds de *Phalænopsis amabilis* que bien des regards ont caressés, et deux hauts *Phajus* à sépales blanc d'ivoire extérieurement, brun rougeâtre intérieurement, étalée en éventail au-dessus d'un labelle pendant, blanc rosé, taché de mauve au sommet. Cette dernière plante est encore innommée.

Nos félicitations à MM. Billiard et Barré et à M. Robert pour leurs Cyclamens vigoureux et à grandes fleurs nuancées ; à M. Touchais jeune pour ses Muguets, et à M. Lévêque, pour ses Œillets. Jetons en passant un regard et un regret aux nombreuses variétés de Violettes à fleurs à demi gelées de M. Millet, et entrons à l'Exposition des fruits.

Les honneurs de cette Exposition sont pour M. Salomon, de Thomery, qui a présenté, dans une serre vitrée, parfaitement rangées et cataloguées, une soixantaine de variétés de Raisins admirables comme production et conservation. Les *Chasselas doré*, les *Royal Ascot*, les *Dodrelabi* aux grappes fournies et aux grains énormes, sont des plus tentants.

Au milieu des amoncellements de Poires, de Pommes, d'Oranges, que nous traversons, nous notons quelques beaux spécimens, les *Belle Angevine*, les *Reinette grise* et *du Canada* de M. Gerbout ; les *Doyenné d'hiver*, les *Reinette du Canada* et les Oranges de toutes formes et de tout volume de la Société des propriétaires de Nice. Citons encore les beaux fruits de MM. Crémont.

Si nous avons eu à nous plaindre de la pauvreté de l'Exposition des fleurs, en revanche, la culture potagère et la grande culture sont amplement représentées. Les Asperges de M. Lhérault sont superbes ; quelques spécimens conservés dans l'alcool sont de grosseur vraiment extraordinaire. Voici les premiers légumes de pleine terre de l'Algérie ; ces primeurs consistent en Pois, Haricots, Radis, Artichauts.

Tout est à voir dans les immenses salles mises à la disposition des grandes maisons de cultures potagère et fourragère de Paris. Les expositions de MM. Vilmorin et de M. Forgeot sont surtout remarquables ; tous les genres de légumes et de racines fourragères y sont représentés par des échantillons choisis. Les Betteraves *Disette, jaune ovoïde des Barres*, *Orange globe* de MM. Vilmorin, attirent tous les regards par leurs proportions énormes. Le prix d'honneur offert par le Président de la République est une récompense bien méritée par MM. Vilmorin et nous les en félicitons de tout cœur.

L'exposition des Pommes de terre et des plantes fourragères et industrielles est considérable ; ces produits touchant de plus près à l'agriculture qu'à l'horticulture, nous nous contenterons de citer le nom des exposants les plus méritants : M. Guilloux (Racines fourragères), M. Rigault (Pommes de terre), M. Guichard-Grand (Plantes textiles), M. Bellot (Houblons), M. Nicolas (Plantes fourragères), M. Masclef (Betteraves à sucre).

M. Masclef nous a donné un exemple des heureux effets de la sélection sur 6 lots de Betteraves à sucre. Le n° 1 représente les produits obtenus après une année de sélection ; le n° 6 nous montre les résultats obtenus après six années. Le volume des échantillons va en augmentant graduellement du n° 1 au n° 6.

A l'exposition des colonies nous remarquons les produits variés et nombreux de l'Algérie. La laine, le coton, les bois précieux, le liège, toutes les céréales, les fruits du Midi et les fruits d'Afrique, des vins dont la renommée augmente chaque année, tous les légumes d'Europe, nous donnent une idée des ressources immenses que peut fournir cette belle colonie à la France. La Compagnie algérienne a exposé un grand nombre de graines obtenues à son jardin d'essai ; nous en noterons quelques-unes : *Psidium pyriferum*, *Cassia nepalensis*, *Averrhoa nitida*, *Agave americana*, etc. Nous ne pouvons qu'applaudir à ces tentatives qui favoriseront l'acclimatation, dans notre colonie, de plantes tropicales de première utilité.

P. Cornuault.

GREVILLEA ALPESTRIS

Arbuste buissonneux, nain, presque suffrutescent, excessivement floribond, très-ramifié, formant un petit buisson compact dont l'aspect a quelques rapports avec certains *Polygala* du Cap. Rameaux ténus, à ramilles rapprochées, très-courtes, courtement velues. Feuilles persistantes, alternes, buxiformes, sessiles, obovales, longues de 18 à 24 millimètres, larges d'environ 10 millimètres, velues-feutrées,

Godard, del. Chromolith G. Severeyns.

Grevillea alpestris.

blanchâtres en dessous, courtement atténuées et arrondies aux deux bouts. Fleurs très-nombreuses, en grappes sur un pédoncule roux fortement velu ferrugineux, réunies par petits groupes à l'extrémité de courtes ramilles ténues, contournées en hameçon, comme le sont, du reste, les fleurs de tous les *Grevillea,* gibbeuses à la base, d'un rouge clair ou purpurines, çà et là plus pâles, ce qui fait un tout assez joli par l'ensemble des contrastes. Style très-longuement saillant par suite de la courbure de la fleur.

Culture et *Multiplication.* — Cette espèce, quoique relativement rustique, doit être cultivée en serre tempérée, où elle fleurit pendant tout l'hiver et même jusqu'en été. Un sol consistant, composé de terre franche légère à laquelle on ajoute un peu de terre de bruyère et de terreau bien consommé, lui convient tout particulièrement. Sans être très-abondants, les arrosages ne doivent pas être négligés, surtout quand la plante est en fleurs.

La multiplication se fait par boutures avec du jeune bois, que l'on plante en terre de bruyère et que l'on fait enraciner sous cloche dans la serre à multiplication.

La première floraison du *Grevillea alpestris* a eu lieu, en 1857, dans les serres de M. Rollisson, en Angleterre.

Cultivé en pots et traité ainsi qu'il vient d'être dit, le *G. alpestris* constitue une très-belle plante d'ornement que l'on peut utiliser pour la décoration hivernale des serres et des appartements.

E.-A. Carrière.

COUP D'ŒIL RÉTROSPECTIF SUR L'ANNÉE HORTICOLE 1886

L'année 1886 a été marquée, en Provence, par d'abondantes pluies, en janvier, février et jusqu'au 14 mars, puis par une grande sécheresse et des vents secs fréquents jusqu'au 8 septembre. Le mois d'avril, généralement pluvieux dans nos contrées, n'a donné que 26 millimètres d'eau, aussi les seconds labours pour les Vignes et les arbres fruitiers ont-ils été difficiles et dispendieux.

Un orage, survenu le 8 septembre, a ouvert la série de très-fortes pluies qui, jusqu'à la fin de l'année, ont rendu presque impossibles les défoncements, et amené de terribles inondations et retardé tous les travaux.

Les pluies de janvier et février avaient imbibé les racines profondes de nos arbres et de nos Vignes, ce qui fait que, malgré la sécheresse du printemps et de l'été, nous avons eu, dans tout le département, des fruits et des Raisins d'une beauté exceptionnelle et une grande abondance de Cerises, de Pêches et de Figues. Je n'ai pas souvenir, dans mes trente-neuf ans de culture, d'avoir vu une plus grande quantité de beaux fruits et de Raisins.

Il y a dans ces faits la preuve que, dans le Midi, les pluies ou les arrosages d'hiver ont plus d'importance que ceux d'été sur l'abondance et la beauté des cultures arbustives.

Cette forte récolte et les exportations considérables des Raisins d'Algérie et d'Espagne, de Pêches de mêmes provenances, et d'Italie ont amené une baisse de près de 50 p. 100. Avec une production plus considérable, les recettes ont été de deux cinquièmes moindres que la moyenne des quatre années précédentes.

Ce sont surtout les Raisins de table et les fruits de choix qui ont été dépréciés. L'Algérie, dès le 15 juillet, nous a envoyé de très-beaux Chasselas qui ont fait baisser les prix de nos Raisins très-précoces, *Madeleine angevine, Malingre* et *Lignan,* et lorsque notre colonie a cessé ses envois, Malaga, Valence, Alicante, Barcelone, ont inondé tous les marchés de belles grappes de leur *Moscatel.* Nos marchands de beaux fruits, nos épiceries, ont dédaigné nos Chasselas et nos autres bons Raisins de table ; nous avons eu seulement la clientèle du marché central, où les Raisins se sont vendus de 18 à 35 centimes le kilo, droits d'octroi déduits ; le prix moyen, qui était de 42 centimes dans les quatre années précédentes, est descendu, en 1886, à 26 centimes.

Smyrne a fait quelques envois de ses Raisins *Sultanieh* à longues et jolies grappes, dont les grains ambrés sont sans pépins mais sans parfum. Nous obtenons, dans nos jardins, de plus belles grappes, un peu meilleures, parce que nous les cueillons à maturité complète.

Les Pêches d'Espagne sont, en général, des Pavies à chair blanche, très-colorées,

agréables à l'œil, mais de qualité très-médiocre. Elles sont bien inférieures à nos Pavies jaunes si parfumées et à la *Shanghaï,* la meilleure des Pavies, craignant malheureusement beaucoup la cloque. Il n'y a pas à comparer ces fruits étrangers aux excellentes Pêches fondantes, même aux *Amsden,* qui ont été, cette année, meilleures et plus belles que d'habitude.

Les Pêches *molles,* comme on les appelle ici, sont portées, sur notre marché, dans des corbeilles de 3 à 4 kilos. Chaque fruit est séparé de son voisin par une feuille de Vigne. C'est de mes cultures qu'est sorti, il y a une vingtaine d'années, ce mode d'emballage qui, tout en faisant ressortir la belle coloration des fruits, les préserve des meurtrissures.

Il n'y a pas eu d'introduction importante de fruits nouveaux sur nos marchés ; la culture de l'*Amsden* s'est étendue, et il s'en est vendu, dès le 30 juin, à 50 fr. les 100 kilos, 2,500 kilos au seul marché de Salon ; les *Madeleines* (la *Pourprée hâtive*), ont paru en juillet avec quelques *Grosses-Mignonnes hâtives.* La *Grosse-Mignonne* a suivi ces deux excellents fruits. La *Chevreuse tardive,* bonne, belle et productive, a donné en septembre, la grande saison des Pêches.

Les quelques fruits tardifs des amateurs se sont très-mal vendus, et il en est ici de même de tous les fruits hors de leur saison, même des Fraises. L'abondance d'excellents Melons à bas prix et des Raisins nuit beaucoup à la vente des fruits. Les Melons produits en Provence, à maturité, sont toujours supérieurs à ceux d'Espagne des mêmes variétés. On trouve encore aujourd'hui, ici, à des prix modérés, des Melons d'Espagne bien conservés ; les cultivateurs espagnols les suspendent au plancher dès qu'ils les récoltent.

J'ai étudié, cette année, quelques Pêches nouvelles et j'ai pu mieux en apprécier de plus anciennes.

La *Précoce du Canada* et celle d'*Harper* qui sont très-colorées, ressemblent beaucoup à l'*Amsden* et elles ont mûri cette année quelques jours après celle-ci. J'ai cueilli l'*Amsden* le 12 juin et j'ai pu envoyer au marché quelques corbeilles le 19, avec les premiers Abricots précoces.

J'ai remarqué dans les apports de M. Sautel, pépiniériste à Salon, à notre Société d'horticulture, le 6 juillet, parmi les nombreux fruits de saison, la Pêche *Saunders,* plus belle et surtout meilleure que toutes les autres Pêches de juin ; elle approche de l'*Early Halle* qui a mûri le 10 juillet et qui conserve le premier rang dans les Pêches de sa saison.

La *Belle Impériale,* mûrissant du 20 août au 5 septembre, est un très-joli et excellent fruit, bien coloré, produit par un arbre vigoureux et d'une extrême fertilité.

La Pêche de *Franquières,* qui mûrit à la même époque, précède *Baltet, Léopold 1er* et *Sea-Eagle,* qui sont de premier mérite sous tous les rapports. La *Tardive grosse,* beau fruit coloré, à chair jaune, a mûri du 9 au 20 septembre ; elle est inférieure aux précédentes et moins avantageuse pour la vente. Ses fruits sont sains et peuvent se conserver au fruitier quelques jours. L'*Admirable jaune* et la belle *Salway* ont encore eu beaucoup de Pêches gâtées sur l'arbre ; les bonnes se sont vendues vers la fin de septembre de 40 à 50 centimes le kilo.

Tandis que les Pêches ont, en général, avancé l'époque de leur maturité, les Cerises hâtives l'ont retardée de quinze à vingt jours, et les moyennes de dix. Nous avons cueilli, le 2 mai, la *Précoce de Mathew,* récoltée le 12 avril en 1884, et le 6 mai la Guigne d'*Annonay* (*marbrée précoce* de Jacquemet-Bonnefond), le 10, la *Belle d'Orléans* et la Guigne *Pourprée hâtive* (*hâtive de Pont-Arnaud*).

Deux gelées blanches, les 11 et 17 avril, ont été sans effet sur les Cerisiers, les Pêchers, les Pommiers, mais elles ont fait assez de mal aux Abricotiers et aux Poiriers, surtout aux variétés très-anciennes. La *Royale,* la *Cramoisine* (*Blanquet gros*), le *Doyenné blanc* ont perdu presque tous leurs fruits. La *Duchesse d'Angoulême,* le *Clapp's favorite,* l'*Olivier de Serres* et bien d'autres ont eu leurs récoltes diminuées. Je relève avec soin les Poiriers les plus rustiques dans leurs fleurs, mais j'ai besoin de nouvelles observations pour compléter cette étude. Je note, en attendant, en première ligne la *Sucrée de Montluçon* produisant tous les ans, sans alternance, de nombreux et beaux fruits, mais manquant ici un peu de sucre. Les rares fruits de mes jeunes Abricotiers *de Boullon* n'ont pas été hâtifs. Je n'ai pas pu encore apprécier les très-nombreuses variétés nouvelles de Poiriers. Dans les moins récentes, j'ai récolté de très-beaux et bons fruits des *Docteur Guyot, Beurre Dilly, Favorite Morel, Président Mas, Anne de Bretagne.*

Rapporteur d'une commission de notre Société d'horticulture chargée de visiter les vignobles de notre département, j'ai vu quelques bons Raisins de table peu connus, chez M. Ferdinand Girard, à Gardanne, lauréat du concours d'horticulture. Leur description fera l'objet d'un prochain article. Paul GIRAUD.

L'ERINEUM

Qu'est-ce que l'*Erineum vitis?* Cette affection, qui occasionne sur la face inférieure des feuilles de Vignes des agglomérations ou sortes de gales qui bossèlent le limbe, en formant à sa surface des renflements analogues à des pustules qui, avec l'âge, passent au roux brun ou noirâtre, avait d'abord été attribuée à un cryptogame, à l'*Erineum vitis*. Aujourd'hui, il en est autrement ; des études spéciales semblent avoir mis hors de doute que les susdites productions résultent de la piqûre d'un insecte, du *Phytoptus vitis*.

L'*Erineum vitis* est-il dangereux? Nous répondons *oui* et *non*, en nous appuyant sur ce fait bien connu, *qu'une affection quelconque ne devient un mal que lorsqu'elle a atteint certaines proportions*.

Constatons toutefois que, jusqu'ici, on a fait à peine attention à l'*Erineum*, que l'on considérait même comme bénin, sinon inoffensif. C'est, en effet, ce que semblait justifier l'observation ; aujourd'hui tout paraît devoir changer, et il se pourrait même que nous fussions à la veille d'être obligés d'envisager la question sous un tout autre point de vue, et d'être forcés de reconnaître dans l'*Erineum vitis* un nouveau fléau viticole, qui pourrait bien aller de pair avec le *Peronospora viticola*.

La lettre ci-dessous, que nous a adressée un viticulteur vosgien, semble bien justifier nos dires :

Je viens vous prier de vouloir bien me faire connaître quelle est la nature de la maladie dont les feuilles de Vigne que je vous envoie sont atteintes, et le remède qu'il faudrait employer pour arrêter les effets désastreux de cette maladie, qui fait *sécher et tomber les feuilles, ainsi que les Raisins, qui deviennent flasques et jaunes avant de tomber*.

J'ai un hectare de Vignes qui, *comme presque toutes celles de notre pays*, est malade, et dont la récolte est compromise, au point de douter de la maturité du Raisin.

Je crains même *la mort de la plus grande partie des ceps*, qui ne poussent plus en bois, et que l'on ne pourra recoucher, pour les rajeunir.

Quel serait donc l'engrais à employer pour exciter la pousse du bois et pouvoir recoucher, à bref délai, toute ma Vigne, qui est par trop vieille? A. VAUDREY,

à Ronceux, par Neufchâteau (Vosges).

Cette lettre vient contredire ce que l'on avait cru jusqu'ici : « que l'*Erineum* est à peu près inoffensif pour la Vigne. »

Après avoir constaté le mal, examinons un peu quelle est sa provenance. Est-il absolument certain que ce mal ait une origine animale, et provienne de la piqûre d'un insecte, du *Phytoptus vitis*, et non d'un végétal cryptogamique, de l'*Erineum vitis*, ainsi qu'on l'avait cru pendant longtemps? Sur ce sujet, la question nous semble résolue. L'Érineum est dû à la piqûre du *Phytoptus vitis*, l'acarien a été découvert en 1864 par Landais, étudié ensuite par M. Donnadieu, de Montpellier, et les dernières observations de M. Planchon ne laissent aucun doute sur l'origine du mal.

Quant aux procédés de préservation, le seul moyen efficace recommandé jusqu'ici, est l'ébouillantage, comme on le pratique contre la pyrale.

En même temps, il sera utile d'augmenter, autant que possible, la vigueur de la Vigne, à l'aide d'engrais, qui pourront différer suivant les circonstances, mais qui, toujours, devront être fortement potassiques. D'autres moyens de défense peuvent aussi être trouvés dans la longue liste des insecticides : chaux, fleur de soufre, pure ou mélangées, insecticides Fichet, nicotine, protosulfure de calcium ou Eau Grison, dissolution de sulfate de fer ou de cuivre ou d'autres substances corrosives, plus ou moins diluées, suivant l'intensité de leurs propriétés.

C'est par des expériences répétées qu'on arrivera à trouver un remède : les résultats obtenus jusqu'ici ont varié suivant les climats et les conditions dans lesquelles les expériences ont été faites.

En voyant le mal augmenter et menacer nos vignobles, déjà si cruellement frappés, nous nous bornons aujourd'hui à appeler l'attention des viticulteurs sur les dangers de cette maladie. E.-A. CARRIÈRE.

ANOMALIE PRÉSENTÉE PAR UNE POIRE BONNE-D'ÉZÉE

On nomme *anomalie* tout ce qui présente des caractères différents de ceux qui sont propres à la chose que l'on examine dans son état normal. Tous les êtres

Fig. 23. — Anomalie présentée par une Poire *Bonne-d'Ézée,* de grandeur naturelle.

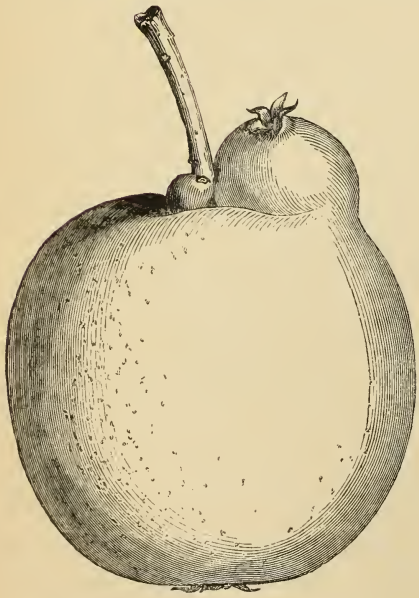


Fig. 24. — Fruit renversé, grandeur naturelle.

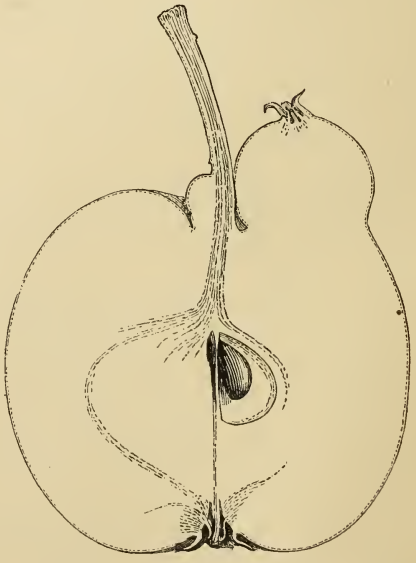


Fig. 25. — Fruit renversé (coupe), grandeur naturelle.

peuvent présenter des anomalies. Dans les végétaux, les seuls qui, dans cette note, doivent nous occuper, on peut citer les fruits et particulièrement ceux des Poiriers, par conséquent les *Poires.* Nous en avons déjà cité de nombreux et très-remar-

quables exemples. Aujourd'hui nous allons en indiquer un nouveau, que nous devons à l'obligeance d'un de nos abonnés à la *Revue horticole*. Il s'est produit en Suisse sur un Poirier *Bonne-d'Ézée*.

Cette anomalie, que représente la figure 23, montre une fois de plus que les fruits peuvent être comparés à un rameau dont ils sont des tranformations et que celles-ci peuvent être plus ou moins complètes et de différente nature.

La figure 23 montre deux sortes d'anomalies : l'une, qui est une *transformation* en feuilles des divisions calycinales, puis une *prolification* qui n'est autre que la prolongation de l'axe du premier fruit, c'est-à-dire sa transformation en une queue supportant un fruit de forme tout à fait normale.

Les figures 24 et 25 nous montrent une modification rare, que nous n'avions jamais vue : un fruit *pleureur*. En effet, non seulement elle nous fait assister à diverses transformations de la sève, mais à une courbe très-accentuée qui ramène l'ombilic, c'est-à-dire l'*œil* du fruit, vers le pédoncule, de sorte que la base et le sommet du fruit sont placés près l'un de l'autre. C'est donc, l'équivalent d'un rameau *pleureur*.

Du reste, ces faits que nous considérons comme anormaux. — et qui le sont réellement, — n'auraient pourtant pas lieu de nous étonner, si en examinant le point de départ de toute partie d'un végétal, nous réfléchissions qu'il est toujours le même : la *sève*, en s'organisant, se modifie pour constituer bois, feuilles, fleurs, fruits, graines, etc., suivant des lois qui s'appliquent à l'organisation. Ici, comme toujours, causes et effets s'enchaînent et se confondent dans une admirable harmonie, cela sans qu'il nous soit possible de les différencier et de dire quelle est celle de ces deux choses qui doit être placée la première.

E.-A. Carrière.

BÉGONIA COMTESSE D'ERDODY

Cette plante, qui, croyons-nous, a été mise au commerce par MM. Makoy et Cie, horticulteurs à Liège, est une sorte de B. *Rex*, très-vigoureuse, belle et surtout singulière par sa végétation, qui frise la monstruosité. En voici les caractères généraux :

Plante à végétation forte et rapide, souche très-robuste. Jeunes bourgeons, feuilles et pétioles rouges très-fortement velus, longuement hérissés. Jeunes feuilles rouges, brillantes, surtout à la face inférieure, portant de nombreux et longs poils également colorés, prenant toutes des nuances chatoyantes et l'intensité de coloris suivant l'état de leur développement, ce qui détermine des variations incessantes qui, comme description, s'opposent à toute précision. Ces feuilles sont bullées, cloquées, hirsutes, scabres, tous caractères qui, comme la couleur, varient continuellement de nuances et d'intensité suivant l'état de la végétation ; les couleurs passent même au vert nuancé, zoné d'argent à reflet plus ou moins foncé, et variant à l'infini de teintes comme cela a lieu chez presque tous les B. *Rex;* et dans ce cas, comme chez ces derniers aussi, la villosité est presque complètement disparue. Mais, comme d'autre part les plantes, très-vigoureuses, sont toujours en végétation, et qu'il y a continuellement des parties de tous les âges, il s'ensuit qu'elles présentent des variations incessantes.

Toutefois, les caractères les plus singuliers, ce sont les bourgeonnements contournés qui se développent à la base des feuilles et sur le côté, à droite ou à gauche, parfois même des deux côtés du limbe et qui, après s'être contournés en sorte d'hélice ou de colimaçon, s'allongent en pétioles et forment une seconde feuille. Quelquefois même, plusieurs de ces contournements ont lieu et donnent à l'ensemble des plantes un aspect des plus singulièrement jolis et dont il est même difficile de se faire une idée. Nous avons vu récemment, chez M. Étienne, horticulteur à Épinal (Vosges), de ces Bégonias en plantes très-fortes, et avons été très-agréablement surpris en voyant d'aussi jolies monstruosités.

Le Bégonia *Comtesse d'Erdody* est très-constant dans ses caractères, qui se reproduisent avec la plus grande facilité par le bouturage des feuilles, lesquelles, du reste, s'enracinent facilement et promptement.

E.-A. Carrière.

LE FROID A LISBONNE

Le froid tout à fait extraordinaire de cet hiver nous a causé quelques dégâts; il a suffi pour cela de deux nuits, celles du 31 décembre au 1er janvier et du 1er au 2, pendant lesquelles le thermomètre descendit jusqu'à — 7 degrés. Cet abaissement de température est, il faut le dire, tout à fait extraordinaire à Lisbonne, où le plus grand froid qui ait été signalé par l'observatoire météorologique de la ville, pendant ces vingt dernières années, n'a jamais dépassé — 5 degrés (1).

On doit comprendre que cette température exceptionnelle n'a pas été sans nous causer de désagréables surprises; les *Musa Ensete,* les *Canna iridiflora,* qui généralement ici, n'arrêtent point leur végétation pendant l'hiver, ont eu leurs feuilles gelées, et, le vent, maintenant, agite de lamentables loques au lieu de ces feuilles belles et si ornementales.

Mais « à quelque chose malheur est bon », car, en la circonstance, ce refroidissement est comme une pierre de touche qui donne la mesure de la résistance relative de certaines plantes; ainsi plusieurs espèces que je croyais sensibles au froid ont bien résisté ou n'ont que peu souffert. L'*Alpinia nutans,* par exemple, en est quitte pour quelques feuilles rôties; le *Cæsalpinia sepiaria,* quoique en pleine pousse, non seulement n'a pas été atteint, mais sera en fleur dans une quinzaine de jours.

(1) Afin d'éviter toute erreur d'interprétation, il est utile de préciser que notre thermomètre d'observations est placé horizontalement sur le sol gazonné, là où l'on peut obtenir le maximum de refroidissement. Il est en effet reconnu depuis longtemps que les couches inférieures de l'air sont plus froides que les supérieures après le coucher du soleil, et que le sol couvert de gazon perd très promptement sa chaleur par l'effet du rayonnement nocturne. Aussi observe-t-on une différence de plusieurs degrés entre des thermomètres *a minima* placés l'un sur le gazon, l'autre à hauteur des yeux (1m60 environ), tous deux exposés au rayonnement, c'est-à-dire également tournés vers le ciel; et cette différence est, on le comprend, d'autant plus accentuée que le ciel est plus découvert. Par les nuits à ciel nuageux, en effet, les deux thermomètres s'égalisent, l'instrument le plus élevé note même parfois une température plus basse. Dans le cas présent, c'est-à-dire pendant les nuits très-claires du 31 décembre au 1or janvier et du 1er au 2, pendant que le thermomètre *minima* du gazon marquait — 7o, celui placé à 1m60 ne notait que 1o,8 dixièmes; il y avait donc une différence de plus de 5o entre les deux instruments. J. D.

Parmi les Palmiers, on connaît déjà le degré de résistance des diverses espèces de *Phœnix,* du *Livistona australis,* du *Washingtonia filifera,* du *Brahea Roezlii,* des *Sabal umbraculifera, Adansoni,* etc. Le *Latania borbonica* (*Livistona sinensis*) a un peu jauni et ses anciennes feuilles se sont légèrement crispées; les jeunes *Kentia* ont eu les feuilles complètement détruites, sauf un exemplaire abrité par un Cèdre; quant aux exemplaires plus âgés et même déjà forts que nous possédons, ils ont passablement souffert, mais leurs jeunes feuilles sont cependant moins attaquées que les plus anciennes. Les *Cocos* sont bien plus rustiques; des *C. flexuosa* et *C. Romanzoffiana* de divers âges et de toutes grandeurs n'ont aucunement souffert; il en est de même d'un magnifique exemplaire de *Cocos* (*Glaziova*) *insignis,* présent de M. Binot, l'horticulteur bien connu, de Pétropolis. Ce gracieux Palmier, dont le tronc (stipe) mesure près d'un mètre, est actuellement en fleurs; ses frondes aux pinnules argentées en dessous et d'un vert sombre en dessus sont aussi nettes qu'en été.

Pendant qu'un *Pritchardia Vuylstekeana* a assez bien résisté sous l'abri d'une simple claie d'*Arundo,* un autre exemplaire à découvert a eu le limbe de ses frondes supérieures complètement gelé, tandis que les inférieures, recouvertes et abritées du rayonnement par les supérieures, sont restées intactes. L'*Areca Baueri,* très-légèrement abrité, est indemne, et le *Jubæa spectabilis,* en pleine floraison, n'a pas été non plus incommodé.

Les Cycadées, représentées par des *Dioon edule, Stangeria paradoxa,* divers *Encephalartos,* n'ont aucunement souffert, sauf de jeunes exemplaires intempestivement en pousses, et qui ont eu celles-ci grillées. Les *Cycas circinalis, C. inermis* et *C. siamensis* ont résisté, à l'abri des larges éventails du *Washingtonia filifera;* d'autres individus moins favorisés ont bien souffert; divers *Macrozamia* n'ont rien eu; quant au *Cycas revoluta,* dont Lisbonne possède de magnifiques exemplaires, on connaît sa rusticité, elle est complète ici.

Notons encore comme bien résistants parmi les autres végétaux: *Chorizia speciosa,* magnifique Bombacée de l'Afrique

occidentale, déjà haute de plus de 9 mètres ; les *Ficus elastica, Benjaminea, glumacea, rubiginosa,* etc. ; cependant les jeunes *Ficus elastica* ont perdu leurs extrémités.

Le *Poinsettia pulcherrima* a les pousses de l'année gelées ; le *Carissa Arduini* s'en tire avec les feuilles un peu rougies. Les *Coprosma lucida* et *C. Baueri, Cocculus laurifolius, Roumea floribunda, Sapindus Saponaria, Spondias pleiogyna,* ne dénotent aucun indice de souffrance, de même que les *Duranta Plumieri, Paratropia terebinthinacea,* divers *Panax* et les *Aralia crassifolia* et *A. capitata.* Les *Aralia Veitchii, elegantissima, Sieboldi* paraissent être rustiques au même degré et n'ont été que faiblement atteints sur une partie des jeunes feuilles ; de ce côté le dommage est donc insignifiant. Il n'en est pas de même de l'*A. reticulata,* dont toutes les feuilles ont été attaquées et en partie détruites. Une simple claie eût suffi pour le garantir, car toutes les parties abritées par l'imbrication des feuilles l'une par l'autre, ainsi que le bourgeon protégé par ces mêmes feuilles, sont restées indemnes. Cet *Aralia,* à port de *Theophrasta imperialis,* est véritablement admirable ; ses feuilles atteignent 80 centimètres de longueur sur 25 de largeur et encore notre plante ne paraît aucunement avoir atteint son maximum de croissance.

Les *Fourcroya tuberosa* et *Agave attenuata* (*A. glauca*) ont eu leurs feuilles gelées, et à côté les *Strelitzia Reginæ* et *S. Augusta* n'ont aucunement souffert. Le *Thevetia neriifolia,* abrité par un Laurier-Rose, est intact ; à côté de lui le *Rogiera macrophylla* a ses pousses jeunes grillées. L'*Hexacentris coccinea,* le *Passiflora palmata,* le *Bignonia venusta,* sont légèrement atteints, tandis qu'un *Disemma* (*D. Hahni*) est magnifique de vigueur.

Citons encore les *Wigandia caracassana, Solanum marginatum, S. robustum, S. Warscewiczii, Hibiscus liliiflorus, H. Rosa-sinensis, Corynocarpus lævigatus,* qui ont eu les feuilles attaquées ou ont perdu leurs extrémités ; il en est de même des *Salvia splendens, S. Skinneri, S. involucrata.* A côté de ces plantes, les *Salvia gesneriæflora, Adhatoda Vasica, Catha edulis, Lagunea Patersoni, Ferdinanda eminens, Sarchonanthus camphoratus, Edwardsia macrophylla* et *E. grandiflora, Dodonea viscosa* et *D. attenuata, Raphiolepis salicifolia, Pilocarpus pinnatus, Pomaderis apetala, Aristotelia Macqui, Buddleia madagascariensis* ont parfaitement résisté, tandis que le rustique *Pittosporum undulatum,* en végétation il est vrai, a eu ses jeunes feuilles rôties.

Enfin, pour terminer cette longue énumération, constatons que les plantes de Madère et des Canaries n'ont pas été épargnées. Si les *Convolvulus floridus,* les *Echium* et quelques espèces ligneuses s'en sont tirées simplement avec quelques feuilles endommagées, il n'en a pas été de même des plantes plus molles et plus basses. Telles sont, par exemple, les *Sonchus fruticosus, S. gummifer, Statice macrophylla,* etc., qui ont eu leurs feuilles complètement gelées.

J. Daveau.

LES SAULES AU POINT DE VUE DES PLANTATIONS D'ALIGNEMENT

Le genre Saule, qui fait partie du grand groupe des Amentacées, comprend une quantité considérable d'espèces ou de formes qui varient dans des limites impossibles à définir. En effet, on trouve depuis des plantes herbacées, même couchées, jusqu'à d'autres qui atteignent de très-grandes dimensions et constituent des arbres élevés. Entre ces extrêmes on rencontre tous les intermédiaires.

Mais ce n'est pas seulement par les dimensions que les Saules varient ; on y trouve aussi les ports et les faciès les plus divers. Aussi ces végétaux offrent-ils de grandes ressources pour les plantations des jardins paysagers, d'autant plus qu'ils sont d'une multiplication des plus faciles, et qu'ils présentent les tempéraments les plus différents. Tandis que certains s'accommodent des lieux très-secs, il en est d'autres qui poussent dans des conditions tout autres, dans les lieux presque submergés, par exemple. Toutefois, en général, les Saules préfèrent les terrains humides, mêmes les espèces qui s'accommodent également des terrains secs.

Les Saules pourraient donc rendre de grands services pour effectuer les plantations des jardins paysagers. C'est un grand tort de les négliger autant qu'on le fait aujourd'hui.

Il s'agit surtout ici de très-grandes es-

pèces pouvant former des arbres d'alignement ou être employées à la plantation des squares ou jardins publics. Un petit nombre d'espèces sont propres à cet usage. Celles-ci, outre qu'elles atteignent de grandes dimensions, présentent cet autre avantage de pouvoir former des tiges droites, ce qui, pour le cas qui nous occupe, est indispensable. Ce sont les *Salix alba, babylonica Salamoni, daphnoides, pentandra, vitellina,* et à un autre point de vue, le Saule pleureur (*Salix babylonica*).

Le *Salix alba* est l'espèce commune, qui atteint de très-grandes dimensions, tant en hauteur qu'en diamètre ; il n'est pas rare, en effet, de voir des tiges très-droites, de 20 mètres et plus de hauteur sur 60 à 80 centimètres de diamètre ; la tête ou ramure, qui prend beaucoup de largeur, se charge de feuilles d'un vert blond argenté brillant.

Le *Salix babylonica Salamoni,* qui est d'une vigueur peu commune, atteint promptement de grandes dimensions ; ses branches, à ramifications nombreuses et longuement pendantes, chargées de feuilles relativement larges, d'un très-beau vert luisant, argentées à la face inférieure, font de cette espèce un arbre d'ornement de premier ordre, non seulement pour les avenues, les squares et les places publiques, mais même comme arbre à isoler.

Salix daphnoides. — Espèce très-ornementale non seulement par ses feuilles largement ovales-lancéolées, épaisses, d'un vert brillant, mais encore par son écorce d'un beau vert, longitudinalement strié et marbré blanc, ce qui lui donne quelque ressemblance avec l'Érable jaspé (*Acer striatum*). Comme complément, l'écorce des jeunes parties est blanchâtre par une pulvérulence glauque farinacée qui augmente encore la singularité de l'espèce. Par la taille il est facile de maintenir le *S. daphnoides* à l'état de buisson, et, sous cette forme, cette espèce constitue un des plus jolis arbustes d'ornement.

Salix pentandra. — Le qualificatif *laurifolia,* à feuille de Laurier, qui est aussi celui de cette espèce, peut déjà donner une idée de ce que sont ses feuilles qui, comme leur nom l'indique, rappellent celles de certains Lauriers; elles sont très-grandes, épaisses, luisantes et comme vernies, toujours très-propres et jamais attaquées par les insectes. Comme le *Salix daphnoides,* le *S. pentandra,* par sa grande disposition à se ramifier, peut, par la taille, être maintenu à l'état d'arbrisseau et même d'arbuste plus ou moins réduit, et contribuer à l'ornementation des massifs.

Salix vitellina. — Cette espèce, vulgairement connue sous le nom « d'Osier jaune », et qu'on a rarement l'habitude d'élever en arbre bien qu'elle atteigne d'assez grandes dimensions pour être employée à cet usage, est très-ornementale, surtout à cause de la couleur de son écorce, qui est d'un très-beau jaune d'or ; son feuillage un peu argenté rappelle assez celui du Saule commun (*Salix alba*). Élevée à l'état d'arbre, cette espèce produit une tige robuste qui se couronne par une tête largement arrondie.

De temps à autre, quand la tête se dénude, il faut la rajeunir. Loin de perdre à ce traitement, l'arbre y gagne : ses jeunes branches, alors très-vigoureuses, ont une écorce plus jaune et plus lisse, et ses feuilles, plus larges, sont aussi plus abondantes.

Le *Salix vitellina* présente encore cet avantage d'être ornemental pendant l'hiver par son écorce jaune qui contraste avec la couleur sombre des autres arbres à feuilles caduques.

Salix babylonica. — Si cette espèce, qui atteint également de très-grandes proportions, n'est pas, comme les précédentes, propre à peindre des avenues, en revanche, il n'en est aucune qui puisse la remplacer au point de vue de certaines ornementations spéciales, par exemple, pour décorer le bord des eaux ou pour être plantée dans les lieux destinés au recueillement ou à la méditation. Aucun arbre, assurément, n'est plus propre à peindre la tristesse ou la mélancolie, ce qu'il doit à la forme très-longuement pendante de ses rameaux. Il est également très-propre à garnir les rochers, surtout lorsque de ceux-ci s'échappe de l'eau qui, après avoir formé des cascatelles, vient se réunir dans un bassin qui baigne le pied des rochers.

En terminant, rappelons que les quelques Saules dont nous venons de parler ne sont pas sans valeur; élevés et soignés avec attention, leur tige, qui atteint de fortes dimensions, et qui alors est très-saine, peut être employée dans l'industrie et servir à de nombreux usages, car leur bois, dont le grain est très-fin, est susceptible de prendre un très-beau poli et il est très-élégamment veiné.

E.-A. Carrière.

EXPÉRIENCES COMPARATIVES SUR LE TRAITEMENT DU MILDIOU

PAR LE SULFATE DE CUIVRE (1)

Je viens apporter mon contingent à l'enquête si utile qui a été faite l'an dernier sur les résultats obtenus par le sulfate de cuivre contre le mildiou. Les effets très-divers obtenus par les différents procédés donnent un intérêt particulier à la comparaison de ces procédés et des conditions dans lesquelles ils ont été appliqués.

Mon vignoble de Hautains, dans l'Isère (12 hectares attaqués dès le mois de juin), a été divisé en trois parties et chacune d'elles traitée par un liquide différent : la première par le sulfate de cuivre seul; la deuxième par le sulfate de cuivre ammoniacal (eau céleste) ; la troisième par le sulfate de cuivre et la chaux (bouillie bordelaise).

La dissolution de sulfate de cuivre à 3 p. 100 a brûlé les feuilles, mais a produit une amélioration sensible sur le fruit.

L'eau céleste, à la même dose, a moins brûlé les feuilles et a permis aux Raisins de mûrir.

La bouillie bordelaise a produit son effet sans altération des feuilles, il a donc été possible de l'employer largement et le résultat définitif a été meilleur qu'avec les solutions précédentes.

Néanmoins, l'attaque du *Peronospora* a été si violente et si persistante que je n'ai pu sauver que la moitié de la récolte dans son ensemble. C'est déjà quelque chose dans un pays où ceux qui n'ont pas traité n'ont rien récolté.

Ces expériences me paraissent montrer que le cuivre est réellement efficace contre le mildiou, mais qu'il ne faut pas conserver l'espérance de réussir avec de faibles doses dans le cas de fortes invasions de la maladie; j'ai donc recherché le moyen le plus inoffensif d'appliquer largement le cuivre à la Vigne.

Revenant aux inconvénients signalés plus haut, sulfate de cuivre altérant la Vigne par son acide, eau céleste produisant un effet analogue par l'excès d'alcali, bouillie bordelaise apportant dans la vendange un excès de chaux nuisible aux qualités du vin, je me suis arrêté à un mélange inoffensif consistant à saturer exactement l'acide sulfurique du sulfate de cuivre par l'ammoniaque.

Cette opération, faite avec une quantité d'ammoniaque égale à la moitié du poids du sulfate de cuivre, précipite le cuivre à l'état d'hydrate vert et forme une bouillie légère qui n'encombre pas le pulvérisateur et adhère bien à la feuille. Son état neutre permet d'en employer sans inconvénient toutes les quantités déterminées par l'intensité de la maladie.

De nombreuses analyses ont montré que le cuivre adhérent aux Raisins était précipité pendant la fermentation ; néanmoins, si on a quelques appréhensions, il suffit d'un léger soufrage du Raisin pour produire dans la cuve de l'hydrogène sulfuré qui précipite le cuivre dans le marc à l'état de sulfure insoluble, tellement que les seconds vins faits avec ces marcs n'en contiennent pas plus que le premier.

J'ai pu opérer ainsi vers la fin de la saison et constater les avantages de la méthode que je viens d'indiquer.

Michel Perret,
Président du Conseil départemental d'agriculture de l'Isère.

EXPOSITION HORTICOLE DE CANNES

Dès le moment où les premiers froids de l'automne viennent brusquement détruire, sur la presque totalité du territoire français, la garniture florale des jardins et des cultures de rapport, l'extrémité orientale de notre littoral méditerranéen devient le centre de production de la plus grande partie des fleurs coupées, qui, traversant à grande vitesse des distances énormes, vont porter de tous côtés une délicate impression de fraîcheur et de beauté.

La consommation augmentant chaque jour, ces cultures hivernales prennent une importance proportionnelle. Ce résultat explique le succès que vient d'obtenir l'Exposition horticole de Cannes.

Rappelons que la Société d'horticulture de Cannes et de l'arrondissement de Grasse, qui avait organisé l'Exposition qui a eu lieu à la fin

(1) La *Revue horticole* (1887, page 14) a reproduit sous ce titre les expériences de M. le Dr Patrigeon, publiées par le *Journal d'agriculture pratique*. Nous avons cru utile de compléter ces renseignements très-intéressants par les expériences de M. Michel Perret dans l'Isère.

de février, n'a pas encore une année d'existence. La complète réussite de ce coup d'essai lui assure un avenir prospère. Son président est M. Constant, amateur passionné d'horticulture.

L'emplacement de cette Exposition avait été très-heureusement choisi, sur la promenade des Allées de la Liberté, auprès du kiosque de musique, qu'elle englobait Du côté opposé à ce kiosque, une cascade, alimentée par les eaux de la Siagne, s'échappait de rochers construits d'une façon pittoresque, et donnait naissance à un cours d'eau se promenant capricieusement à travers des massifs et corbeilles disposés irrégulièrement et avec goût.

Deux spécialités bien tranchées se partageaient l'attention des visiteurs : la culture en plein air des plantes décoratives à beau feuillage, et celle des fleurs coupées, comprenant aussi leur arrangement artistique de mille manières différentes : paniers, hottes, chevalets, brouettes, chariots, cornes d'abondance, etc.

Dans la première série, les belles collections envoyées par les cultures de l'Aube, venaient en première ligne. On y a retrouvé de remarquables exemplaires qui dénotent une culture irréprochable. Citons les : *Brahea Roezlii*, *Seaforthia elegans*, *Phœnix canariensis*, *Pritchardia filifera*, *Washingtonia robusta*, *Jubæa spectabilis*, *Areca Baueri*, *Cocos Romanzoffiana*, etc.

Également très-intéressant était l'apport de MM. Paul Brunel et Cie, du golfe Juan ; de nombreux Palmiers, des Cycas, des Zamias, *Dasylirion*, *Cocos*, *Dracæna*, etc., attiraient à leur exposant les félicitations de tous les connaisseurs.

Voici MM. Nabonnand et fils avec leurs belles Fougères arborescentes, un grand nombre de Palmiers et autres plantes à beau feuillage, et une collection choisie de Conifères, particulièrement de celles qui s'accommodent bien du climat du Midi.

Dans la série des fleurs coupées et des bouquets, la lutte a été très-vive. M. Solignac, horticulteur à Cannes, exposant hors concours, avait envoyé une belle collection de Rosiers hybrides, cultivés en pots, en pleine floraison. Citons aussi, du même exposant, une ravissante Psyché gracieusement encadrée de feuilles d'*Adiantum*, de Roses, d'Œillets, de Muguets, etc. ; une collection assez nombreuse d'Orchidées fleuries : *Odontoglossum* variés, *Cattleya Trianæ*, *Cypripedium Boxalli*, *Lycaste Skinneri*, *Sophronitis grandiflora*, etc., et des Cyclamens à grandes fleurs.

Les visiteurs s'arrêtaient avec plaisir devant les collections de Roses coupées de MM. Nabonnand, les Glaïeuls fleuris de M. Pajeot, de Cannes-Eden ; les Œillets, les Chrysanthèmes *Étoile d'Or* var. *Sarah Bernhard*, les *Gaillardia* et les Résédas de M. Courniaud, de Nice, les bouquets et compositions diverses de MM. Ménier, Ducheneau et Nigeon.

En résumé, l'Exposition de Cannes, dont l'arrangement avait été dirigé avec goût par M. Aurange, a eu un grand succès. Elle a, en outre, mieux fait connaître l'habileté de nos cultivateurs méridionaux, et elle établit que ceux-ci sont en mesure de faire face aux exigences croissantes du commerce des fleurs en hiver.

Ed. André.

SOCIÉTÉ CENTRALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 10 FÉVRIER 1887

Par suite de la basse température de cette journée, les présentations étaient à peu près nulles.

Au *comité de pomologie*, MM. Baltet, de Troyes, avaient envoyé les variétés suivantes de Poires : *Bezi Carême*, *Bonneserre de Saint-Denis*, *Professeur Barral*, *Marie Guisse*, *Beurré Van Driesche*, *Rousselet d'hiver*, *Charles Cognée*, semis Baltet n° 1230, semis Tourasse n° 174. — M. Harraca, de Pau, présentait un lot assez nombreux de Pommes et Poires non dénommées.

Les fruits composant ces deux apports seront dégustés par le comité au fur et à mesure de leur maturité.

Au *comité de culture potagère*, M. Chappelier, 8, boulevard Magenta, Paris, présentait une corbeille de racines de *Stachys affinis*, légume nouveau dont l'introduction est due à M. Paillieux.

Cette Labiée, envoyée de Chine il y a quelques années seulement par les soins du docteur Bretschneider, et dont la *Revue horticole* a plusieurs fois entretenu ses lecteurs, est maintenant vendue couramment chez les marchands grainiers de Paris, sous forme de tubercules claviformes-annelés, d'un beau blanc. Nous l'avons cultivée avec succès à Lacroix. Plantés en terre meuble, au printemps, ces tubercules donnent naissance à de grosses touffes drageonnantes, hautes de 30 à 50 centimètres, qui rappellent la végétation d'autres Labiées indigènes des genres *Lamium* et *Stachys*. Les fleurs, petites, et d'un violet terne, ponctué, se sont montrées fort rares sur tous les pieds que nous avons cultivés. La production des racines renflées ou tubercules est assez tardive, et ce n'est guère que peu de semaines avant les gelées qu'elle devient abondante. On ne doit arracher ces racines qu'au fur et à mesure du besoin, autrement elles noircissent rapidement.

On les accommode de diverses manières. Une des meilleures est de les préparer au jus. Pour cela on les fait « revenir » un peu dans le beurre, puis on ajoute du jus de viande, dans lequel on les fait cuire modérément, pour qu'elles ne s'amollissent pas trop. Cuites de cette manière, elles présentent une saveur très-agréable, rappelant celle des Champignons.

Les *Stachys* sont encore très-bons à la sauce blanche avec quelques Champignons, ou encore frits comme des Salsifis. Nous avons déjà dit qu'en les mettant dans le vinaigre, ils constituaient d'excellents « Pickles ».

On doit recommander de les brosser très-légèrement dans de l'eau avant de les cuire, pour enlever toute trace de terre ou sable.

ANÉMONE ROSE DE NICE

La *Revue horticole* a donné, dans son numéro du 16 janvier dernier, la description et la figure d'une remarquable nouveauté, l'*Anémone Capelan* ou *Chapeau de Cardinal.*

L'*Anémone rose de Nice,* dont nous parlons aujourd'hui, est aussi une variation de l'*A. coronaria:* c'est celle que les botanistes provençaux ont décrite sous le nom d'*A. Rissoana.* Au point de vue de la végétation et de l'aspect, il y a plus de dissemblance entre elle et les formes ordinaires de l'*Anémone des fleuristes*, qu'entre celle-ci et l'*Anémone Chapeau de Cardinal.* Le feuillage, très-fin, abondant, presque feutré de l'*Anémone rose de Nice,* rappelle l'aspect touffu de certaines espèces de Mousse. Les fleurs, absolument stériles par suite de la transformation de leurs organes sexuels en minces languettes rosées, sont extrêmement abondantes et se succèdent en Provence pendant près de six mois de l'année. Leur aspect est celui des *Anémones à fleurs de Chrysanthème,* c'est-à-dire que les larges sépales extérieurs, si beaux et si vivement colorés dans les *A. de Caen,* ont ici disparu ou sont pour ainsi dire réduits à rien, et la fleur est constituée par l'ensemble des lames pétaloïdes, étroites, longues et pointues à l'extrémité, qui représentent les étamines et les carpelles transformés. Par leur réunion, ces petites languettes forment une fleur très-élégante dont la forme rappelle un peu une Immortelle à bractées, et dont la couleur rose pâle se teinte souvent dans le cœur d'une nuance verdâtre d'un splendide effet. Plus sensible au froid à cause de sa floraison très-précoce que la plupart des autres races de l'*A. des fleuristes,* celle dont nous parlons ici convient admirablement à la culture en plein air, sur les côtes de Provence, où elle fleurit abondamment depuis le mois de décembre jusqu'aux premiers jours de mai. A Paris, il conviendrait de l'abriter au moins d'un châssis froid pour ne pas risquer de perdre les premières fleurs et peut-être la plante elle-même, par une gelée sans neige, comme nous en avons parfois plusieurs au cours de l'hiver. Plantée seulement au printemps, l'*A. de Nice* peut fleurir en mai et juin, mais la floraison n'a pas l'abondance et la beauté de celle des plantes mises en terre avant l'hiver.

Cette remarquable nouveauté est recommandée par MM. Vilmorin et Cie, quai de la Mégisserie, à Paris.

E.-A. Carrière.

HARICOT BARRAIN

Cette variété qui, par son mérite, peut être placée en tête des nouveaux légumes de 1886, est un Flageolet grimpant à grains verts, et l'on aurait pu l'appeler Haricot *Chevrier grimpant.* Il a été obtenu par M. Barrain, cultivateur à Limours, qui lui a donné son nom. Bien qu'obtenu depuis quatre ou cinq ans, M. Barrain n'avait pas jugé convenable de le mettre au commerce, trouvant qu'il n'était pas suffisamment fixé; il arrive même encore parfois que, outre les grains verts propres à la race, le Haricot *Barrain* produit des grains blancs qui rappellent ceux du type, et dont ils ont la qualité.

Le Flageolet *Barrain* est grimpant, vigoureux et très-productif; il peut s'élever à 1m 50 et plus et se garnit dans toute cette hauteur de cosses longues et bien pleines. Quant à la qualité, elle est la même que celle des Flageolets type ou variétés de ce groupe, par conséquent excellente. De même que pour le Flageolet *Chevrier,* il faut, pour le Haricot *Barrain,* prendre quelques précautions pour en faire la récolte, si l'on tient à avoir des grains bien

verts; par exemple, on doit les récolter un peu *avant* la complète maturité et les mettre sécher à l'ombre ou sous un hangar, à l'abri du soleil. Pour ce qui est de la culture, elle est absolument la même que celle de tous les autres Flageolets, excepté qu'il faut leur mettre des rames, ce que certaines personnes regardent comme un inconvénient et une augmentation de dépense. C'est une erreur pourtant, partielle du moins, car cet inconvénient est largement compensé par le produit, qui est bien plus considérable. En effet, le rendement du Flageolet *Barrain* est quatre fois au moins aussi grand que celui des autres Flageolets. C'est donc, en réalité, une économie, puisque, sur une même surface de terrain, il produit quatre fois plus de grains que les autres. C'est surtout lorsque le terrain est restreint et limité que l'avantage est sensible; ne pouvant s'étendre en largeur, on se dédommage sur la hauteur. C'est donc augmenter de trois quarts la surface de rapport sans rien ajouter à la surface du sol. Quant à la multiplication, voici comment il faut procéder : choisir les grains les plus beaux et les plus verts, c'est-à-dire les plus gros et les plus parfaits, ainsi, du reste, qu'on doit le faire pour toutes les plantes en général, de manière à obtenir des sujets très-francs, parmi lesquels aussi on devra, plus tard, choisir les plus méritants comme reproducteurs.

E.-A. Carrière.

CORRESPONDANCE

Avis aux Abonnés.

Ceux de nos abonnés qui auraient égaré un ou plusieurs numéros de 1886 et qui désireraient compléter leur collection sont priés de nous adresser *le plus tôt possible* la liste des numéros qui leur manquent, en ayant soin de joindre à leur demande 1 fr. pour chaque numéro.

Il nous arrive quelquefois de recevoir, sans pouvoir y satisfaire, des demandes de numéros très anciens, aujourd'hui complètement épuisés. Il serait préférable de faire cette révision à la fin de chaque année, et de compléter chaque année sa collection.

Il nous reste un très-petit nombre d'exemplaires des annés précédentes : chaque année, brochée en un volume avec table des matières, coûte 20 fr.

(Note de l'Administration.)

A. R., à Boissy-Saint-Léger. — Nous n'avons pas encore reçu d'indications officielles pour les conditions relatives à la création d'un parc public à Lisbonne. Ces documents ne sont, d'ailleurs, pas encore publiés.

La *Revue horticole* qui, la première, a signalé à ses lecteurs ce travail très-important, les tiendra, soyez-en persuadé, au courant de tout ce qui sera de nature à les intéresser à ce sujet, à mesure que des renseignements positifs lui seront communiqués.

N° 4412. M. A. L. — Vous pourrez vous procurer, chez MM. Bénary, marchands grainiers à Erfurt, les graines de *Mina lobata* que vous désirez.

Les plantes grimpantes annuelles portant de jolies fleurs sont très-nombreuses.

Parmi les plus jolies et peu répandues, vous avez les *Maurandia*, très-vigoureux, à feuillage élégant, et produisant de très-nombreuses fleurs mauve, lilas ou blanches; le *Lophospermum scandens*, à fleurs rose carminé; le *Thunbergia alata*, de diverses couleurs, etc.

N° 3110 (Ardennes). — Voici le nom des espèces et variétés de Bégonias dont vous nous avez envoyé des fragments : N° 1. *Begonia castaneæfolia.* — N° 2. *B. incarnata* ou une des variétés voisines, telles que *B. insignis*, etc. — N° 3. *B. Schmidtii.* — N° 4. *B. Lapeyrousii.*

M. R. (Dordogne.) — Pour tout ce qui concerne la préparation et l'emploi de l'ammoniure de cuivre, vous trouverez des renseignements dans une brochure que vient de publier M. Bellot des Minières, et qui se trouve chez Féret et fils, 15, cours de l'Intendance, à Bordeaux.

N° 4659. (Gard.) — Nous avons précisément renoncé à la publication dont vous parlez, parce que certains abonnés nous avaient fait observer, avec raison d'ailleurs, que sa véritable place était aux *Annonces*, et non pas dans le corps même du journal.

E. L. à Tiflis. — Nous avons reçu le paquet de graines. Mille remercîments.

N° 1757 (Orne) et à quelques autres abonnés. — Au sujet du **Brugnon à chair rouge**, dont nous avons donné une description l'année dernière, vous nous avez écrit pour nous demander quelques renseignements complémentaires et surtout pour savoir si cette variété est au commerce.

C'est une très-intéressante variété, unique, probablement, par la couleur de sa chair, qui, du reste, est de bonne qualité. On peut se la procurer chez M. Gagnaire, horticulteur à Bergerac (Dordogne).

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Erratum. — Concours d'appareils destinés à détruire les insectes et les cryptogames nuisibles aux végétaux. — L'hiver dans la Turquie d'Asie. — Récompenses décernées par l'Académie des sciences. — Ciselage des Raisins. — Recherche d'une Vigne résistant au phylloxéra. — Nettoyage des Raisins cuivrés. — *Jasminum affine.* — La mosaiculture à outrance. — La végétation marine hivernale sur la côte occidentale suédoise. — Les Fougères récoltées à Madagascar par M. Humblot. — Conservation des Algues dans les herbiers. — Plantes alpines. — Ammoniure de cuivre. — Raphia sulfaté. — Moyen de se débarrasser des taupes. — Le nouveau greffoir Villefranque. — Concours d'appareils propres à combattre le mildiou. — Expositions annoncées. — Nécrologie : *M. Jules Vallerand; Mme Le Grelle-Dhanis.*

Erratum : *Exposition de la Société nationale d'horticulture de France.* — Une erreur typographique a été commise dans le dernier numéro de la *Revue horticole* au sujet de l'exposition de la Société nationale d'horticulture de Erance. C'est du *25 au 30 mai* qu'aura lieu cette exposition, et non pas du 25 avril au 5 mai; et c'est *avant le mardi 10 mai* que les personnes désireuses d'exposer devront adresser à M. le Président de la Société, rue de Grenelle, 84, une demande écrite d'admission.

Nous prions nos abonnés de prendre bonne note de cette importante rectification.

Concours d'appareils *destinés à détruire les insectes et les cryptogames nuisibles aux végétaux.* — Un concours général est ouvert du 2 au 23 mai prochain, entre tous les inventeurs et constructeurs *français et étrangers,* par la Société nationale d'horticulture de France.

Le concours comprend : 1° les instruments pulvérisateurs ; 2° les appareils vaporisateurs ; 3° les instruments insufflateurs, devant servir : les premiers, à répandre les liquides sous forme de rosée ; les seconds, à les vaporiser ; et enfin, les derniers, à projeter, en les disséminant, les matières pulvérulentes.

Voici les principales dispositions du concours :

Les appareils accompagnés d'instructions détaillées seront déposés, du 15 au 30 avril, au siège de la Société, rue de Grenelle, 84.

Les constructeurs qui voudront prendre part au concours devront adresser leur demande à M. le Président de la Société, rue de Grenelle, 84, *avant le 1er avril,* **terme de rigueur.**

L'expérimentation des appareils sera faite par un Jury nommé par le Conseil d'administration de la Société.

Une exposition collective de ces instruments aura lieu à l'exposition générale des produits de l'horticulture que la Société tiendra, du 25 au 30 mai, au pavillon de la Ville de Paris (Champs-Élysées).

Des médailles de différentes valeurs, y compris la médaille d'or, pourront être attribuées suivant les mérites reconnus aux appareils.

Les instruments seront, s'il y a lieu, divisés en deux classes : la première comprenant les appareils nécessaires à l'Horticulture, l'Arboriculture et la Culture maraîchère ; la seconde, ceux dont la puissance sera suffisante pour être utilisée dans la grande culture.

Pour répondre aux intentions des organisateurs du concours, les inventeurs et constructeurs devront, autant que possible, s'attacher à remplir les conditions suivantes : légèreté, solidité, modicité de prix et transport facile des appareils, qui devront en outre distribuer économiquement, quoique avec facilité et rapidité, les substances employées.

L'hiver dans la Turquie d'Asie. — Nous assistons, depuis un certain nombre d'années déjà, à des perturbations atmosphériques dignes de l'attention des savants, qui, malheureusement, du reste, ne pourront guère faire autre chose que de constater les faits. D'une manière générale, ces faits consistent dans l'irrégularité des saisons, des hivers surtout. Ainsi en France, surtout dans le centre, les hivers sont moins rigoureux, plus irréguliers, « plus maussades », comme l'on dit. Ces perturbations atmosphériques se font aussi particulièrement sentir dans les parties méridionales de la France et même de l'Europe. Ainsi, dans le précédent numéro de la *Revue horticole,* on a pu voir que, à Pallanza, sur le Lac-Majeur (Italie), il a fait cet hiver dernier un temps vraiment exceptionnel. Aujourd'hui notre collaborateur, M. Constantin Metaxas, qui dirige des cultures d'une grande étendue et d'une importance capitale dans la Turquie d'Asie, nous

écrit de Bagdad à la date du 25 janvier dernier :

Nous avons cette année un hiver exceptionnellement rigoureux. Il y a deux jours, la ville de Bagdad et ses environs furent couverts d'une légère couche de neige, ce qui étonnait beaucoup les habitants, qui, pour la plupart, n'en avaient jamais vu. Le thermomètre est descendu jusqu'à 3 degrés au-dessous de zéro. On m'assure qu'à une journée de distance la neige est tombée beaucoup plus épaisse. Cela donne aux cultivateurs l'espoir d'être délivrés des sauterelles qui, en essaims innombrables, sévissent depuis trois ans dans le pays.

Que doit-on préjuger de ces changements? Au point de vue scientifique, rien de certain. Au point de vue pratique, il y a pourtant mieux à faire : observer les changements et modifier les cultures de manière à les harmoniser avec les faits.

Récompenses décernées par l'Académie des sciences. — Voici l'exposé des récompenses accordées récemment par l'Académie des sciences, pour divers travaux botaniques :

Le prix Barbier a été décerné à M. Eugène Collin, pour un travail intitulé : *Structure anatomique comparée des substances médicales,* et *Anatomie comparée des feuilles officinales.* MM. H. Van Heurck et A. Grunon se sont partagé le prix Desmazières pour le *Synopsis des Diatomées de Belgique.* M. E.-G. Camus, auteur d'une *Flore du Nord de la France,* et MM. G. Bonnier et G. de Layens, qui avaient envoyé au Concours une étude portant le même titre, se sont partagé le prix de La Fons Mélicocq. Pour l'ensemble de ses travaux sur les Champignons, M. Quélet a reçu le prix Montagne.

Ciselage des Raisins. — Loin d'être de récente invention, comme beaucoup de gens semblent le croire, la pratique du ciselage remonte à une date que l'on ne peut préciser. Roger Schabol, dans son *Discours sur Montreuil,* en parle comme d'une opération courante; il écrit à ce sujet : « Pourrai-je ne pas jeter les yeux sur les Chasselas dont Montreuil fournit si abondamment les tables somptueuses? Ils sont roux dorés, croquants, nourris et ornés de leur fleur. Le *Muscat* ne leur cède en rien. Je remarque qu'il est d'une grosseur extraordinaire, et que, *pour éclaircir les grappes dont les Raisins sont trop drus,* on a délicatement *coupé un grain entre deux.* »

On le voit, le ciselage n'est pas nouveau. Mais, quand et où a-t-il été pratiqué pour la première fois? A-t-il subi des modifications? Sur le premier point l'on ne peut rien dire; sur le second, le fait n'est pas douteux; non seulement on pratique plus sérieusement l'opération, mais, en plus des grains, on supprime ordinairement l'extrémité inférieure des grappes, et parfois même des ramifications.

Recherche d'une Vigne résistant au Phylloxéra. — Le Comité central d'études et de vigilance de la Charente-Inférieure a pris l'initiative de la formation d'une mission qui sera envoyée en Amérique pour y rechercher les plants de Vignes résistant au Phylloxéra, et venant naturellement sur les sols calcaires, marneux et superficiels. On a voté une somme de 1,000 fr. comme noyau autour duquel les syndicats intéressés à cette grave question devront grouper leurs cotisations.

Nettoyage des Raisins cuivrés. — Quand, à la suite de l'emploi de la bouillie bordelaise, des Raisins ont été blanchis et que l'on veut les débarrasser des restes de cuivre et de chaux qui les salissent et qui pourraient donner des craintes ou inspirer de la répulsion, on peut les nettoyer en opérant comme suit : prendre les grappes de Raisins et les tremper dans de l'eau additionnée de vinaigre (environ un huitième), ensuite les passer dans de l'eau pure et les laisser sécher.

Jasminum affine. — D'où vient cette plante? Nous ne pourrions le dire, et très probablement elle n'est qu'une forme horticole du Jasmin officinal (*Jasminum officinale*); mais ce qui est certain, c'est qu'elle est des plus méritantes et qu'on ne pourrait trop la recommander. Elle est infiniment supérieure au type; elle est beaucoup plus vigoureuse et plus floribonde, et ses fleurs, aussi, sont plus grandes et également très-odorantes. C'est, disons-le, une plante de premier mérite ornemental. Dans les plantes dites grimpantes, elle doit faire partie de la section des *enroulantes.*

La mosaïculture à outrance. — Le génie inventif des Américains vient de se manifester, dans la décoration florale des jardins, d'une façon des plus originales. Dans le parc public de la ville d'Alleghany, près de New-York, d'immenses corbeilles,

disposées sur un terrain légèrement en pente, représentent le portrait, de profil, environ huit fois grand comme nature, de Washington et d'Abraham Lincoln. Les visages, yeux, cheveux, barbe, etc., sont composés de 6,000 *Echeveria* de nuances différentes, tandis que le fond sur lequel se détachent les portraits et les cadres est formé au moyen de 8,000 *Alternanthera,* et de 10,000 *Sedum* et *Mesembrianthemum.*

La végétation marine hivernale sur la côte occidentale suédoise. — Un botaniste suédois, M. Kjellmann, dont la *Revue horticole* a précédemment parlé au sujet de la végétation polaire (1) étudiée par lui, a fait, en visitant les côtes de la Suède en été et en hiver, une observation fort intéressante. Il s'agit de deux plantes aquatiques, le *Monostroma Grevillei* et un *Porphyra* nouveau, qui, en végétation active pendant la période hivernale, disparaissent complètement pendant l'été. D'autres espèces au contraire, telles que le *Polysiphonia byssoides,* le *Nemalion multifidum,* etc., sont très-abondantes pendant la saison la plus chaude, et introuvables l'hiver; mais leur cas est bien moins surprenant que celui des deux plantes précédentes.

Les Fougères récoltées à Madagascar par M. Humblot. — Les plantes nouvelles et intéressantes ne manquent pas, on le sait, parmi celles que notre compatriote, M. Humblot, a rapportées des Iles Madécasses. Les Fougères de son herbier se composent de 74 espèces, dont les 15 suivantes sont nouvelles et ont été décrites par M. Baker :

Cyathea serratifolia, C. ligulata, C. hirsuta, C. Humblotii, Davallia odontolabia (sect. *Stenoloma*), *D. decomposita* (sect. *Odontoloma*), *Lindsaya leptophylla, Lomaria simillina, L. stenophylla, L. xyphophylla, Nephrodium ochrorachis, N. magnum* (sect. *Lastrea*), *Polypodium inconspicuum* (sect. *Phymatodes*), *Acrostichum subsessile* (sect. *Elaphoglossum*), *A. Humblotii* (sect. *Chrysodium*).

C'est là une moisson scientifique fructueuse et dont nous félicitons vivement l'auteur.

Conservation des Algues dans les herbiers. — Certaines Algues à tissus délicats sont d'une dessication très-difficile. Un botaniste allemand, M. Migula, vient de recommander, en semblable circonstance, d'employer le procédé suivant, dont il a toujours eu à se louer : l'Algue, vivante, étant encore dans l'eau, on ajoute à cette eau une goutte d'une solution à 1 pour 100 d'acide osmique. Les cellules conservent ensuite sans altération leur forme et leur structure. Il est bon, environ un quart d'heure plus tard, d'employer la solution d'acétate de potasse, bien connue des praticiens.

Plantes alpines. — Avis aux amateurs de ces plantes charmantes et encore trop peu répandues.

Le Jardin alpin d'acclimatation de Genève vient, paraît-il, de recevoir une importante collection de graines de plantes alpines récoltées récemment par une mission scientifique anglaise, dans des régions jusque-là inexplorées de l'Himalaya.

Il y a là, dit-on, un nombre considérable d'espèces nouvelles ou intéressantes pour la botanique et l'horticulture.

Entre les mains expertes de M. Correvon, la reproduction et l'acclimatation de ces plantes asiatiques devront réussir, et nous espérons, quand le temps sera venu, faire connaitre aux lecteurs de la *Revue horticole* des nouveautés de haut intérêt.

Ammoniure de cuivre. — L'article publié récemment par la *Revue horticole,* relatif à cette substance comme moyen propre à combattre le mildiou, nous a valu plusieurs lettres dans lesquelles on nous demande des renseignements, tant sur la préparation de ce produit et sur le dosage que sur le mode d'emploi. On trouvera tous ces détails dans une brochure que vient de publier M. Bellot des Minières, et qui est éditée par MM. Feret et fils, 15, Cours de l'Intendance, à Bordeaux.

Raphia sulfaté. — De tous les corps employés jusqu'ici pour attacher ou fixer les végétaux à leur soutien, il n'en est certainement aucun qui présente autant d'avantages que le *Raphia tædigera,* improprement appelé « Nattes ou Fibres du Japon ». En effet, qu'il soit frais ou mouillé, ce produit est d'une extrême souplesse, très-résistant et peut se diviser en fibres très-tenues, tout en conservant une très-grande force relative. On ne pouvait guère lui faire qu'un reproche, celui de pourrir très-vite

(1) Voir *Revue Horticole*, 1886, p. 417.

lorsqu'il était humide, surtout s'il était placé à l'abri de l'air, par exemple dans une serre, mais surtout sous cloche. C'est là, toutefois, un inconvénient qu'il est facile d'éviter en soumettant le *raphia* au sulfatage ainsi qu'on le fait, soit de la paille, soit de la ficelle, dont on veut prolonger la durée. Pour cela, on prépare un « bain » d'eau et de cuivre, dans les proportions de 100 grammes de sulfate de cuivre (couperose bleue) par 100 litres d'eau ; puis, on y plonge le *raphia,* qu'on laisse immergé pendant 36 heures ; on retire et on laisse sécher à l'air. Alors cette substance, qui n'a rien perdu de sa souplesse ni de sa solidité, a acquis une grande durée.

Moyen de se débarrasser des taupes. — On prend un demi-kilo de Fèves de marais (*Faba vulgaris,* Mill.), 90 grammes de chaux en poudre, éteinte, 15 grammes de vert de gris en poudre et 120 grammes d'huile essentielle de Lavande. Les parties pulvérulentes étant bien mélangées, on y ajoute l'huile. Alors on réduit la masse, par l'addition d'un peu d'eau, en une espèce de pâte qui doit avoir la consistance de celle du pain. Puis on en forme des petites boulettes de la grosseur d'une Noisette; ces boulettes se durcissent après avoir été exposées pendant vingt-quatre heures à l'air libre. Arrivées à cet état, on les met dans les galeries des taupes, à 1 ou 2 mètres de distance, ou bien on enlève le monticule que forme la touffe et on laisse tomber une de ces boulettes dans le trou, que l'on a soin de recouvrir immédiatement. L'odeur de cette matière devient de plus en plus forte et elle répugne tellement aux taupes qu'elles déguerpissent pour ne plus revenir. C'est, en même temps, un poison violent pour ces animaux et pour les rats.

L'auteur de cette découverte, qui est un jardinier allemand, ajoute : « D'après mes expériences faites pendant un grand nombre d'années, ce moyen est celui qui agit le plus promptement et le plus efficacement de tous les procédés recommandés pour se débarrasser de ce fléau souterrain. »

Le nouveau greffoir Villefranque. — L'obligation dans laquelle on se trouve, pour préserver nos Vignes des atteintes du phylloxéra, de les greffer sur des variétés résistantes, a donné au greffage de la Vigne une très-grande importance, surtout dans les localités vinicoles. Non seulement on a dressé des hommes pour faire ce travail, mais on a aussi inventé des outils spéciaux pour l'exécuter et le mettre à la portée de tous. Parmi les différents greffoirs inventés, nous avons surtout remarqué celui de M. Simon Villefranque, horticulteur à Narbonne. Cet instrument a été l'objet d'un rapport favorable fait par la commission du Comice agricole de Narbonne; nous en extrayons ce qui suit:

... L'outil est très-peu encombrant, facile à manier, à aiguiser, et renferme tout ce qu'il faut pour opérer seul le travail tout entier.

La Commission croit le *greffoir Villefranque* appelé à un succès sérieux. Il est simple, très-portatif, peu propre à se déranger, suffisant seul à toutes les manipulations, peu coûteux, d'une pratique que quelques essais enseignent; il opère sur table aussi bien que sur place avec rapidité. Il produit une greffe en moins d'une minute.

On peut se procurer ce greffoir chez l'inventeur, M. Simon Villefranque, horticulteur à Narbonne.

Concours d'appareils propres à combattre le mildiou. — En présence de la marche extensive, continuelle et si rapide de ce fléau, il est tout naturel d'aviser aux moyens les plus prompts et les plus sûrs de le combattre. Pour cela, le moyen le plus certain d'atteindre ce résultat était indiqué : un appel général à *tous* les constructeurs et inventeurs d'appareils *ad hoc*. Ce concours aura lieu à Orléans les 14 et 15 mai 1887. Il sera divisé en trois sections : 1° Les instruments propres à répandre les liquides; 2° Les instruments servant à répandre les matières semi-fluides; 3° Enfin les instruments propres à la projection ou à la répartition des matières pulvérulentes.

Les personnes qui désireraient prendre part à ce concours devront en informer le président du Comice agricole, marché Porte-Renard, 3, à Orléans, *avant* le 1er mai 1887.

Expositions annoncées. — Rappelons aux lecteurs de la *Revue horticole* que la Ville de Toulouse organise actuellement une Exposition internationale, dont l'ouverture aura lieu le 15 mai prochain. L'horticulture et la viticulture y seront, paraît-il, très-bien traitées. L'Administration des forêts y sera représentée par des collections de bois, des rapports, tableaux et dessins relatifs aux reboisements et aux plantations fruitières des Pyrénées.

Nécrologie : *M. Jules Vallerand.* — Nous avons le vif regret d'apprendre la mort de notre excellent collaborateur, M. Jules Vallerand. M. Pierre Joigneaux, voisin de Jules Vallerand, à Bois-de-Colombes, a rendu compte en termes émus, dans la *Gazette du Village,* des obsèques de notre ami commun :

Le mardi, 8 mars, dit-il, les horticulteurs d'élite de Paris, de sa banlieue, d'Argenteuil et de Versailles, au nombre de plusieurs centaines, et avec eux beaucoup de personnes amies, rendaient les derniers devoirs à M. Jules Vallerand, mort à Bois-de-Colombes, à l'âge de cinquante-cinq ans. Ce n'est donc pas la vieillesse qui a emporté cet homme de bien; c'est le travail accablant qui a eu raison de ses forces et l'a couché dans la tombe avant l'heure. Il ne pouvait pas avoir d'autre repos que celui-là ; c'est le sort de quiconque poursuit le mieux dans une spécialité. On ne s'y arrête que le jour où l'on s'affaisse pour ne plus se relever.

Jules Vallerand s'est fait une réputation sans égale dans la culture des Gloxinias. Il en a modifié les formes et enrichi l'espèce des variétés les plus élégantes. Son fils, nous l'espérons bien, se montrera digne d'un père qui fut tout à la fois un horticulteur distingué, un chercheur passionné, un honnête homme dans toute la rigueur du mot, toujours modeste et d'une obligeance qui ne se lassait jamais.

Aussi les adieux ont été sincères; les bouquets splendides n'ont pas manqué pour couvrir le cercueil : les couronnes de fleurs naturelles, de Lilas blanc, de Violettes, de Roses ont orné le corbillard et, nous avons tous admiré la croix et la couronne d'Orchidées, précieux témoignage de bon souvenir de son ami Godefroy Lebœuf, d'Argenteuil. Des Orchidées sur un cercueil ! cela ne s'était peut-être pas encore vu.

La *Revue horticole* envoie ses plus vifs sentiments de condoléance à la famille de Jules Vallerand.

Mme Le Grelle-Dhanis — L'horticulture belge vient de faire une grande perte en la personne de Mme Le Grelle-Dhanis, amateur éclairée qui avait réuni, dans sa propriété de Berchem-les-Anvers, de remarquables collections de Marantacées, de Fougères, de Crotons, de toutes les plantes, en un mot, à feuillage ornemental. Les nombreux succès horticoles de Mme Le Grelle-Dhanis, que nous avons vu bien souvent briller au premier rang dans les grandes expositions horticoles belges, lui avaient valu récemment la croix de chevalier de l'ordre de Léopold.

E.-A. Carrière et Ed. André.

CULTURE DU POMMIER A CIDRE EN HAIE OU PALISSADE

Depuis quelques années, les maladies de la Vigne sont tellement nombreuses, si difficiles à combattre, qu'il est à craindre qu'à la longue, la culture de cette précieuse plante ne reste avantageuse que pour quelques contrées privilégiées. J'aime à croire que la science et l'énergie de nos viticulteurs finiront par triompher de ces fléaux.

Mais en attendant, dans les pays où les Vignes sont détruites, il faut trouver un breuvage pour remplacer le vin. D'un autre côté, le viticulteur à demi ruiné cherche une source de revenus, pour remplacer celui que ces Vignes mortes ou mourantes ne peut plus lui donner.

La culture du Pommier à cidre se trouve naturellement indiquée pour faire face à ces exigences.

Le cidre est déjà la boisson adoptée par une grande partie de la population française. Plusieurs provinces s'enrichissent avec leurs Pommiers à cidre. Il est donc naturel que les propriétaires des autres contrées soient tentés d'adopter cette culture. S'il ne fallait pas plus de temps pour élever des Pommiers à cidre que pour créer un vignoble, bien des contrées phylloxérées seraient déjà couvertes de Pommiers.

Eh bien, ce sont ces avantages, 1° d'une plantation aussi économique ; et 2° d'une production aussi rapide que celle de la Vigne, que j'espère procurer par la culture du Pommier à cidre en haie ou palissade.

Les Pommiers étant plantés en rangées distancées de 3 mètres l'une de l'autre, pour permettre le labourage à la charrue, et en plaçant les jeunes arbres à 2 mètres de distance dans le rang, il faudrait une quantité d'environ 1,600 arbres par hectare. En les comptant à 15 fr. le cent, on arrive à la somme relativement minime de 240 fr. par hectare, pour la valeur des plants. L'ouverture des fosses où seraient plantées les rangées d'arbres pouvant se faire à la charrue, et le nombre en étant d'un tiers moins considérable que pour la Vigne, il en résulterait une économie qui ramènerait les frais de ces plantations à un prix qui est à peu près le même que pour planter un vignoble.

*

Le moment de la fructification peut être précisé d'une façon à peu près certaine.

Depuis quelques années, j'ai planté dans mes pépinières plusieurs centaines de plants de Pommiers à cidre, greffés sur racine de Pommier franc. Je les élevais immédiatement à haute tige sans avoir à les greffer ni à les rabattre. Dès la troisième année de plantation, ces arbres se sont toujours couverts de fleurs et de fruits. A cet âge, quand ces arbres auront été plantés dans de bonnes conditions et tuteurés par le corps, pour protéger la flèche, ils atteindront aisément 2 mètres de hauteur. Le moment sera venu, alors, de les coucher horizontalement à environ 50 centimètres du sol. Pour les tenir dans cette position, on pourra les attacher l'un à l'autre, ou les maintenir avec un piquet. Ces arbres étant déjà portés à fruit, cette opération ne pourra qu'accroître leur fertilité. Leur production deviendra réellement abondante à partir des trois ou quatre années suivantes. Ces Pommiers auront alors émis, sur le sujet qui est couché horizontalement, une quantité de branches verticales qui formeront une véritable haie ou palissade. J'engage à ne pas conserver plus de huit ou dix branches verticales sur le même sujet, pour éviter la confusion. Je ne crois pas qu'aucune taille puisse être utile, car c'est à la quantité des fruits, et non à leur beauté, qu'il faut viser.

La seule précaution à prendre sera de conserver l'équilibre de vigueur entre les branches verticales d'un même pied. A cet effet, celles qui seraient trop vigoureuses et menaceraient de dominer les autres devront être arquées de façon à leur ramener la pointe sur la charpente horizontale. On pourra opérer de cette façon sur tous les pieds qui ne se mettraient pas assez vite à fruit.

Une haie de Pommiers ainsi formée et ayant environ dix ans de plantation existe près de chez moi, à Doué-la-Fontaine ; elle a donné, plusieurs fois, un hectolitre de Pommes par deux mètres de longueur de palissade.

Je ne voudrais pas assurer une récolte aussi considérable dans tous les terrains et dans toutes les positions. Mais aucun arboriculteur sérieux ne peut contester que des plantations de ce genre, faites en terrain élevé et un peu abrité des gelées printanières, ne donnent très-rapidement des récoltes abondantes. Les palissades de Pommiers greffés sur franc viendront dans toutes les terres à Vigne, même les plus médiocres.

Dans les sols généreux, il vaudrait mieux planter des arbres greffés sur doucin, au risque de les laisser s'affranchir si on les voyait s'épuiser trop vite, en vieillissant.

Beaucoup d'espèces de Pommiers à couteau, parmi celles qui se vendent habituellement sur les marchés, pourraient être cultivées de la même façon.

Dans les pays où le poiré sera préféré au cidre de Pomme, les Poiriers à cidre pourront être plantés absolument comme les Pommiers. Dans les sols calcaires, il faudra les choisir greffés sur franc ; dans les sols siliceux, ceux greffés sur Coignassier seront plus fertiles.

Un arbre qui se prêterait encore admirablement à cette culture en palissade, dans les terres calcaires, c'est le Prunier. Les variétés pour Pruneaux, comme la *Sainte-Catherine* et la *Prune d'Agen,* réussiraient particulièrement bien sous cette forme. Il en est de même pour les variétés de Prunes dont on se sert pour faire les eaux-de-vie, qui sont excellentes et comparables aux meilleures eaux-de-vie de vin, quand on a le soin d'extraire les noyaux avant de les distiller.

On peut dire qu'en général tous les arbres fruitiers peuvent être cultivés en haie ou palissade; il suffit de donner à chaque essence le sol qui lui convient le mieux.

Les viticulteurs peuvent donc, dès à présent, replanter à peu de frais leurs terrains, même les plus médiocres, et être assurés d'une récolte abondante.

Ceux qui voudraient renfermer leurs champs avec ces plantations d'arbres fruitiers obtiendront rapidement de la sorte des haies infranchissables aux animaux.

Les soins nécessaires à l'entretien de ces palissades sont si peu compliqués et si peu dispendieux, qu'aucun cultivateur ne peut être soupçonné d'être incapable de les donner à ses plantations.

Déjà de nombreux propriétaires de Vignes phylloxérées, dans les Charentes, la Gironde et le Maine-et-Loire, ont commencé des plantations de Pommiers à cidre et de Pruniers en haies ou palissades. Ils en espèrent les meilleurs résultats. Je suis convaincu qu'ils ne seront pas déçus dans leur espoir ; car, avec aucun autre genre de plantation, ils n'obtiendraient en aussi peu de temps, et à aussi peu de frais, une quantité aussi considérable de produits fruitiers.

Henri CHATENAY.

FRUCTIFICATION DU CHÆNOMELES ALBA GRANDIFLORA

Deux raisons nous engagent à revenir sur cette plante : l'une pour en faire connaître l'origine, l'autre pour appeler sur elle l'attention des amateurs, parce qu'elle est la plus belle variété à fleurs blanches de ce genre et certainement aussi la plus méritante.

C'est en 1869, alors que nous étions chef des pépinières au Muséum, que nous l'avons obtenue de graines. Depuis, et malgré les nombreux semis que l'on a faits, cette variété n'a pas été surpassée.

Description. Plante très-vigoureuse, inerme, à branches étalées, longuement arquées, réfléchies. Feuilles obovales, grandes, atténuées à la base, très-colorées lors de leur premier développement, finement et sensiblement dentées. Boutons très-gros, sphériques. Fleurs nombreuses, d'un très-beau blanc nacré, longuement tubulées, atteignant 5 centimètres et même plus de diamètre, portées sur un pédoncule gros, très-court. Calyce à divisions largement et courtement arrondies. Pétales grands, obovales, gracieusement enroulés, légèrement concaves, comme diaphanes. Ovaire glabre, vert pâle. Fruit sessile ou à peu près, régulièrement et généralement pyriforme, légèrement côtelé, très-sensiblement renflé vers la base qui est brusquement arrondie puis rétrécie et prolongée en une sorte d'ombilic tubulé, exsert, atténué vers le sommet, ce qui donne au fruit un aspect cydoniforme. Ce fruit atteint jusqu'à 7 centimètres de long, sur environ 3 centimètres dans sa plus grande largeur. La peau, d'un vert herbacé, passe au jaune pâle, mais ne se colore jamais ; l'ovaire, qui est à cinq loges comme chez les Poiriers, contient un assez grand nombre de pépins qui sont d'un roux foncé. La chair est homogène, très-dense, d'un blanc verdâtre, mat et comme diaphane ; elle est très-aigre, nullement concrétionnée. Le fruit, en mûrissant, dégage une odeur finement agréable qui, du reste, est particulière à cette sorte de fruits.

Par l'ensemble de ses caractères, le fruit du *Chænomeles alba grandiflora* rappelle assez ceux du *Chænomeles citripoma* (1) que nous avons également obtenu de graines, dans le même semis. Si l'on tentait une classification de ces fruits, ces deux formes devraient rentrer dans le même groupe.

Ce sont deux plantes très-remarquables, tant par leurs fleurs que par leurs fruits ; elles sont encore très-rares, surtout le *C. citripoma*. On peut se les procurer chez MM. Thibault et Keteleer, horticulteurs à Sceaux.

E.-A. Carrière.

TOURNEFORTIA CORDIFOLIA

Le genre *Tournefortia,* établi par Linné (*Gen.* 192) en l'honneur de Tournefort, le célèbre naturaliste qu'on a si justement nommé le « Père de la botanique », est un des plus fertiles en espèces parmi ceux qui composent la famille des Borraginées. Il comprend une centaine de types aujourd'hui décrits, la plupart appartenant aux régions chaudes de l'ancien et du nouveau continent. Ces plantes ont un port arborescent ou frutescent qui les distingue presque toutes à première vue, sans parler du caractère plus scientifique fourni par les fruits, qui sont plus nettement drupacés que dans les Héliotropes.

Le genre *Messerschmidia* avait été admis par Miers au dépens de quelques *Tournefortia* de l'Amérique, mais il n'est pas généralement adopté ; il n'y aurait lieu de le maintenir que comme tribu ou sous-genre, et encore ?

Parmi les espèces les plus fréquemment rencontrées, comme autant de beaux Héliotropes en arbre, dans les explorations de l'Amérique du Sud, figurent deux plantes que j'ai bien souvent admirées dans mes voyages, les *Tournefortia hirsutissima,* L. et *polystachya,* Ruiz et Pavon. Ce sont deux grands arbustes velus, à longues feuilles, à grandes inflorescences corymbiformes ou paniculées, blanches, assez jolies. J'ai récolté cette deuxième espèce dans l'Écuador méridional, où elle n'est pas rare entre 2,500 et 3,000 mètres d'altitude superocéanique.

Mais une troisième espèce, voisine des

(1) Voir *Revue horticole*, 1876, p. 330.

deux précédentes et cependant distincte, avait frappé mes regards. N'ayant pu l'introduire vivante en 1876, j'ai été assez heureux pour en recevoir de bonnes graines de M. H. Poortman, en 1882.

Les plantes qui en sont issues ont fourni des exemplaires d'une grande vigueur ; elles ont fleuri l'année dernière en pleine terre, dans mon jardin de Lacroix, en Touraine, et ont permis d'enprendre des dessins exacts.

Pendant tout l'été, elles ont poussé vigoureusement, ont dépassé 2 mètres de hauteur.

En voici la description :

TOURNEFORTIA CORDIFOLIA, Ed. André (*nov. sp.*) — Arbuste dressé, très-vigoureux, à tige forte, dont les parties herbacées sont courtement hérissées ainsi que les rameaux, les feuilles et les inflorescences. Rameaux anguleux, arrondis, un peu comprimés ou obscurément sillonnés, les jeunes blanchâtres. Feuilles presque toutes opposées, longuement pétiolées, ovales-aiguës, cordiformes à la base, très-entières, veinées, rugueuses, à bords ondulés ou largement contournés. Inflorescence très-rameuse, en corymbes terminaux et latéraux, dichotomes; épis très-nombreux, recourbés scorpioïdes, multiflores ; fleurs alternes, sessiles. Calyce hérissé à tube très-court, presque nul, à divisions lancéolées très-étroites, dépassant le tiers du tube de la corolle. Corolle blanche, hérissée extérieurement, glabre intérieurement, à lobes courts arrondis-obtus.

Fig. 26. — *Tournefortia cordifolia.*
Port d'une jeune plante, au 1/16 de grandeur naturelle.

Les espèces voisines de la nôtre sont les *Tournefortia hirsutissima,* Lin., *T. loxensis,* H. B. K., et *T. polystachya,* R. et Pav.

De ces trois espèces, elle se distingue par ses feuilles cordiformes et non atténuées à la base.

Les lobes de la corolle de notre plante, arrondis-obtus et non ovales-mucronés-aigus, et ses rameaux anguleux, l'éloignent du *T. hirsutissima.*

Le caractère des rameaux arrondis et la pubescence molle et tomenteuse du *T. loxensis* ne peuvent convenir au *T. cordifolia.*

Voisine du *T. polystachya,* près duquel elle doit prendre rang, cette nouvelle espèce, outre ses feuilles cordiformes, s'en distingue encore par le tube de son calyce moins long et plus étroit, et sa corolle plus courte, dépassant deux fois le calyce; son inflorescence est aussi plus fournie.

Un caractère fort remarquable, et presque inusité dans le genre, c'est l'opposition de *toutes* les feuilles dans les spécimens de *T. cordifolia* que j'ai cultivés. Les autres espèces ont les feuilles alternes ou très-rarement, exceptionnellement, subopposées. J'avais même pensé à nommer l'espèce *T. oppositifolia,* mais j'ai craint d'avoir affaire à un fait isolé, un accident, qu'il eût été imprudent de considérer comme un caractère spécifique, distinctif et constant.

Le beau feuillage du *T. cordifolia,* se développant très-vigoureusement dehors pendant l'été, suffirait à lui mériter une bonne place parmi les plantes à feuilles ornementales. J'en ai mesuré de 40 centimètres de longueur sur une jeune plante de 1 m 50 de hauteur ; elles avaient atteint cette taille en quelques mois seulement (fig. 27).

Mais ses grandes inflorescences en corymbes légers, composés d'une multitude de petits épis scorpioïdes de fleurs blan-

ches (fig. 27), ne sont pas sans intérêt, soit au point de vue décoratif, soit plutôt encore sous le rapport de l'utilité pour l'hybridation avec le genre *Heliotropium*.

En effet, les habiles semeurs — la plupart français — qui ont donné jusqu'ici leurs soins aux Héliotropes et obtenu les meilleures variétés aujourd'hui cultivées, n'ont guère modifié la taille ordinaire de l'arbuste péruvien (*Heliotropium peruvianum*) que tout récemment, grâce à l'introduction d'une nouvelle espèce à grand feuillage. Mais que serait-ce, s'ils pouvaient obtenir des *Tournefortia* ayant à la fois le développement arborescent qu'on leur voit dans l'Écuador et au Pérou (1), et des fleurs délicieusement parfumées de vanille comme nos Héliotropes!

En attendant, dès que la nouvelle espèce que je viens de décrire sera mise au com-

Fig. 27. — *Tournefortia cordifolia.*
Rameau florifère, au tiers de grandeur naturelle.

merce, je conseille de la cultiver pour en former de vigoureux sujets, sur lesquels on pourrait greffer des Héliotropes à haute tige, qui auraient certainement un grand succès dans les expositions horticoles.

Ed. André.

NOUVELLE CULTURE DU CERFEUIL BULBEUX

Un légume, sur le grand mérite duquel tout le monde est d'accord, est certainement le Cerfeuil bulbeux; aussi, a-t-on lieu d'être surpris de le voir rarement. La raison que l'on peut en donner, — et c'est la seule, — c'est que l'espèce est « capricieuse » dans sa levée; la germination des graines est très-difficile et presque toujours mauvaise, lors même qu'elle n'est pas nulle, de sorte qu'il arrive souvent qu'après avoir cultivé le terrain et avoir ensemencé, on récolte peu, parfois même pas. Un tel résultat, s'il ne justifie pas, explique au moins la rareté de ce légume. C'est, comme l'on dit avec raison, un « légume de luxe ». Mais n'y a-t-il pas un moyen de remédier à cet inconvénient ? Si, en grande partie, du moins, et je vais l'indiquer. Ce procédé, dont je ne suis pas l'inventeur, mais que j'ai vu appliquer par un cultivateur de Noisy-le-Sec, M. Armand Cochu, je crois, est des plus simples, et n'occasionne aucune dépense, pour ainsi dire. Voici comme il

(1) J'ai bien des fois vu, dans la Nouvelle-Grenade et dans l'Écuador, ces *Tournefortia* portant leurs cymes florales au-dessus de ma tête, quand je passais à cheval dans les bosquets où ils croissent en abondance. E. A.

faut procéder : mettre d'abord à stratifier la graine, afin d'en assurer la germination, ainsi qu'on le fait presque toujours, du reste, et en choisissant l'époque de manière que la graine soit bonne à semer au printemps, lorsqu'on sème l'Ognon. Aussitôt que la graine de celui-ci est en terre, on répand la graine de Cerfeuil bulbeux, qui, alors, germe et pousse avec l'Ognon, et profite des soins, des façons, fumures, etc., qui sont données au sol. Ainsi qu'on le voit, le procédé est simple et rationnel, il rentre dans la grande culture, dans ce que l'on appelle *culture dérobée*. Mais, il y a plus : par ce procédé, non seulement les plantes lèvent et poussent bien, mais leurs racines, au lieu d'être ramifiées, *fourchues,* sont allongées, simples, lisses et unies, ce qui est sans doute dû au voisinage des Ognons, avec lesquels ce Cerfeuil paraît parfaitement s'accorder. Du reste, il est très-probable que c'est aussi un peu une question de sol et de milieu.

Mais ne pourrait-on pas se demander aussi si le Cerfeuil bulbeux ne serait pas une de ces plantes dites sociales, à laquelle la vie en commun est, sinon indispensable, du moins très-favorable ? Le fait est possible.

Quoi qu'il en soit, on a pu voir, par ce qui précède, que la culture que j'indique est des plus simples et à la portée de tout le monde ; je la résume en ces quelques mots : semer dans l'Ognon *après* que celui-ci est mis en terre, herser et rouler le sol au besoin, puis abandonner les choses, en se bornant à biner et à sarcler si cela est nécessaire.

Il va de soi que l'Ognon n'est pas la seule plante avec laquelle on pourrait cultiver le Cerfeuil bulbeux, et que beaucoup d'autres espèces pourraient être employées au même usage, c'est une question secondaire que, seule, la pratique peut résoudre. Toutefois, l'Ognon me paraît présenter cet avantage particulier, que son feuillage, très-peu abondant, ne porte pas d'ombrage et que, de plus, par sa nature toute particulière, ce feuillage ne peut être confondu avec celui du Cerfeuil bulbeux. Il est également bien entendu que le printemps n'est pas la seule époque où l'on pourrait semer le Cerfeuil bulbeux, et que là où l'hiver n'est pas très-rigoureux, on pourrait semer à l'automne. Ici encore c'est à la pratique de se prononcer. CARRELET.

DEUX NOUVELLES VARIÉTÉS DE PIEDS-D'ALOUETTE VIVACES

Au point de vue de la culture, on peut partager les Pieds-d'Alouette en trois séries : plantes annuelles ou *Delphinium Ajacis;* bisannuels ou *D. Consolida;* vivaces ou *D. elatum* (1); les premiers, que l'on nomme aussi « Pieds-d'Alouette des jardins », se sèment généralement en bordures ; les *D. consolida*, vulgairement appelés « Pieds-d'Alouette des blés » parce qu'ils sont indigènes et croissent dans les moissons, se sèment le plus souvent à l'automne, parfois au printemps, mais en massifs ; les *D. elatum* sont vivaces, rustiques et se cultivent en touffes, soit dans les plates-bandes, soit dans les massifs.

Les deux premiers groupes : *D. Ajacis* et *D. Consolida*, ont produit de nombreuses variétés soit à fleurs simples, soit à fleurs pleines, qui se sont fixées et ont formé des races de grandeurs et d'aspects différents, se reproduisant sans variation. Quant aux *D. elatum,* ils ont également varié comme dimensions, formes et coloris, soit à fleurs simples, soit à fleurs semi-pleines ou même tout à fait pleines ; mais sans s'être fixés. Ce sont des variétés qui, dans leur ensemble, présentent les diversités les plus grandes, mais qui ne se reproduisent pas par graines. Pour ces derniers, l'on ne peut prévoir ce que produiront les semis. Toutefois, en s'appuyant sur cette loi que tous les caractères, une fois apparus, tendent à se reproduire, il faut, autant que possible, récolter les graines sur les plantes les plus méritantes et dont on tient à multiplier les caractères comme couleur, comme forme ou comme duplicature.

C'est en tenant compte de toutes ces choses que M. Carrelet, arboriculteur à Montreuil, a obtenu les deux variétés que nous allons décrire et qu'il a dédiées à ses enfants.

Delphinium Mademoiselle Hélène Carrelet. Plante très-vigoureuse, tige atteignant 80 centimètres et plus de hauteur, fortes, dressées. Feuilles radicales grandes, longuement pétiolées, profondément quinquélo-

(1) Cette espèce, le *D. elatum*, que l'on dit indigène, n'est jamais guère cultivée. Elle a donné naissance, soit directement, soit par la fécondation avec d'autres espèces, par le *D. grandiflorum,* notamment, à une forme à laquelle on a donné le qualificatif général *hybridum.* C'est de cette race que sont sorties les innombrables variétés du commerce, si précieuses pour l'ornementation et dont sont également issues les deux variétés qui font le sujet de cette note.

bées, à lobes plus ou moins divisés; les caulinaires beaucoup plus petites, à divisions étroites acuminées, très-aiguës. Inflorescence droite, régulièrement atténuée à partir du milieu, atteignant jusqu'à 50 centimètres et même plus de longueur sur environ 8 de diamètre, ramifiée à sa base, à ramifications ténues, raides, dressées, s'épanouissant beaucoup plus tard que l'inflorescence principale, ce qui en prolonge la floraison. Boutons allongés, à éperons presque droits, puis penchés. Fleurs rapprochées, larges de 4 centimètres, à pétales nombreux, les internes légèrement chiffonnés, rétrécis vers le sommet, lilas-ardoisé, à reflets irisés rose brillant, chatoyant.

Cette splendide variété est très-propre à l'ornementation des plates-bandes et des massifs, dont elle devra occuper le milieu, à cause de sa grande vigueur. C'est aussi une de ces plantes à cultiver pour la fleur coupée ; nous la recommandons particulièrement aussi comme très-propre à la confection des gros bouquets ou *surtouts* de table.

Delphinium Mademoiselle Louise Carrelet. — Plante vigoureuse, un peu moins haute que la précédente, mais non moins robuste. Tiges droites, fermes, atteignant, suivant les conditions où les plantes sont placées, de 60 centimètres à 1 mètre de hauteur. Feuilles bien étoffées, lobées ou profondément digitées, à lobes incisés, irrégulièrement dentés, à divisions relativement larges, aiguës. Inflorescence dressée, atteignant 50 centimètres et parfois même plus de longueur, régulière, élégamment effilée, ramifiée à sa partie inférieure, à ramifications grêles, parfois un peu divariquées. Boutons renflés, à éperon court, relevé et un peu contourné, avortant parfois plus ou moins, ce qui produit des fleurs plus courtes et plus régulières. Fleurs d'un très-beau bleu indigo clair très-doux, légèrement nuancé, régulières, comme un peu concaves ou campaniformes, semi-pleines, larges de 3 centimètres, portées sur des pédicelles relativement courts, formant par leur ensemble une panicule un peu spiciforme, relativement étroite, légère, très-élégante.

Les deux plantes que nous venons de décrire sont également méritantes, bien qu'à des titres divers. Elles sont vivaces, rustiques et ne souffrent jamais, même des plus grands froids. De même que toutes les sortes du groupe *elatum* ou *hybridum*, on les multiplie par la division des pieds, que l'on fait dès la fin de l'été, aussitôt que la sève est arrêtée, ou bien au printemps, au départ de la végétation.

Les semis se font aussitôt que les graines sont récoltées ; on sème en pots ou en terrines que l'on rentre pendant l'hiver sous châssis ou sur les tablettes d'une serre froide. On peut aussi, surtout si l'on a beaucoup de graines, semer en pleine terre dans une plate-bande préparée pour cet usage et placée à bonne exposition. Quant aux plants, ils seront repiqués soit en pépinière, soit directement en place, et espacés plus ou moins, suivant le but que l'on se propose ou les conditions dans lesquelles on se trouve placé. Les plantes fleurissent dès la deuxième année, surtout si, les graines ayant été semées aussitôt leur maturité, les sujets ont été bien soignés.

Si l'on a soin de couper les tiges florales des *Delphinium* au fur et à mesure qu'elles défleurissent, il en repousse successivement d'autres qui refleurissent à leur tour. En général, cette seconde végétation est plus abondante si, au lieu d'arracher ces tiges, on les coupe à 8 ou 10 centimètres du sol. C'est alors comme une sorte de cépée, et vers la fin de l'été, les plantes présentent une belle floraison qui se prolonge jusqu'à l'arrivée des froids.

Il arrive parfois, surtout si les chaleurs sont fortes, et que le terrain soit sec, que les tiges prennent le blanc ; on s'en débarrasse à l'aide de la fleur de soufre.

E.-A. Carrière.

DEUX ARBRES GÉANTS

La *Revue horticole* a souvent parlé des colosses de la végétation qui se trouvent, soit en Europe, soit dans les autres parties du monde. En décrivant ainsi, avec leurs dimensions exactes, les sujets qui ont atteint un très-grand développement, on fixe les limites extrêmes que les espèces peuvent atteindre. Cette constatation n'est pas stérile ; elle apporte un élément de plus au problème, non encore résolu, de la conservation ou de l'affaiblissement et de la disparition graduelle des types végétaux contemporains.

Ces considérations m'encouragent à vous envoyer la relation de deux faits qui pourront être enregistrés pour servir à l'histoire des deux espèces précieuses de nos arbres fruitiers et forestiers : le Noyer et le Chêne.

On vient d'abattre, près de Bonvillars, petit village vaudois (Suisse), un vieux Noyer qui mesure 7m 65 de circonférence au niveau du sol, soit un diamètre de 2m 43. A un mètre de hauteur le diamètre est de 2m 10 environ.

Huit grosses branches principales se subdivisent en onze, dont chacune a le diamètre d'un Noyer ordinaire, se détachant du tronc à 1m 60 de hauteur seulement.

La hauteur totale de l'arbre est d'environ 16 mètres, tandis que les branches recouvrent une surface de 571 mètres carrés. Le tronc est creux ; il y a quelques années, des enfants y mirent le feu, et la pompe du village fut transportée au pied de l'arbre pour éteindre l'incendie qui menaçait de le dévorer. Depuis lors le vétéran a beaucoup perdu de sa vigueur. On attribue à ce Noyer au moins quatre siècles d'existence.

Il vient de même d'être abattu, sur une propriété d'Uebersdorf, canton de Fribourg (Suisse), un Chêne non moins géant. En effet, la section de sa base forme une ellipse dont les deux diamètres, écorce déduite, sont de 2m 57 et 1m 84. A 2m 50 d'élévation ces mêmes dimensions sont encore de 1m 90 sur 1m 66. La longueur totale du tronc, entre les racines et les premières branches, est de 7m 50. L'âge de ce géant peut être évalué à deux cent cinquante-six ans.

Un autre Chêne, plus colossal et plus vieux certainement, s'élève encore à une centaine de mètres plus loin. La circonférence de ce dernier n'est pas inférieure à 7m 50 et ses branches recouvrent un terrain de 14 mètres de rayon. A. Dutoit,

à Coppet (Suisse).

TRITOMA CAULESCENS

De toutes les espèces du genre *Tritoma*, le *T. caulescens* constitue assurément la plus remarquable, non seulement par ses tiges accrescentes, qui lui donnent l'aspect de certains Yuccas, mais aussi par la disposition et l'aspect de ses feuilles, qui rappellent un peu celles des grands Panicauts (*Eryngium*) de la République argentine. C'est, du reste, une espèce rare, l'une des deux seules du genre qui soient caulescentes et plus ou moins arborescentes. Ses caractères sont les suivants :

Fig. 28. — *Tritoma caulescens.*
Port au 1/10 de grandeur naturelle.

Plante caulescente, drageonnante. Tiges plus ou moins nombreuses, pouvant atteindre 1 mètre et plus de hauteur sur 8 à 15 centimètres de diamètre, cylindriques, d'abord feuillées, se dégarnissant par la base au fur et à mesure de leur élongation. Feuilles nombreuses, dressées, très-rapprochées, très-élargies à la base, régulièrement rétrécies et acuminées au sommet, excessivement glauques, canaliculées, triquètres, très-finement serrulées s' r les bords ai que sur la ne, longues de 50 à 80 centimètres, d'une nature molle, peu consistante. Hampe forte, cylindrique, atteignant 60 à 80 centimètres de hauteur, glauque, pruineuse, légèrement ferrugineuse vers le sommet où se trouvent, çà et là, quelques

Godard, del. Chromolith G. Severeyns

Tritoma caulescens.

bractées rudimentaires minces, scarieuses-papyracées. Inflorescence largement spiciforme, obtuse et comme tronquée, atteignant 8 à 10 centimètres de diamètre, sur environ 15 à 18 centimètres de hauteur. Fleurs penchées, extrêmement rapprochées. Boutons d'abord rouge-brique foncé vineux, pulvérulents, passant au roux cuivré, puis verdâtres. Étamines longuement saillantes, à filets jaune-pâle herbacé, finalement vert-roux comme la fleur; anthères courtement et légèrement ovales, roux foncé, puis gris brunâtre.

Le *Tritoma* (*Kniphofia*) *caulescens* fleurit dès le mois de juin; la floraison s'opère de bas en haut; son inflorescence, suivant son développement, est rouge-vineux, légèrement pulvérulente, lorsqu'elle est en boutons; plus tard, lors de l'épanouissement des fleurs, elle est de deux couleurs nettement tranchées : rouge brique dans la partie supérieure, jaune pâle verdâtre dans toute la partie inférieure, qui est fleurie. C'est une inflorescence véritablement *bicolore*.

M. Godefroy-Lebeuf, d'Argenteuil, a bien voulu demander quelques renseignements à M. Leitchlin, de qui il tenait cette espèce, et qui lui a répondu la lettre que voici :

Le *Kniphofia caulescens* se distingue à la première vue de toutes les autres espèces par son feuillage très-glauque, — encore plus glauque que celui du *Dracæna Draco*, — sa floraison précoce — en juin — et son port arborescent.

A moins que sa tête soit coupée ou détruite, il ne se ramifie pas, mais devient plutôt arborescent comme un *Dracænopsis indivisa* à une seule tête.

Sa floraison correspond à la description de M. Carrière : les fleurs inférieures deviennent jaune-soufre lors de leur épanouissement, tandis que les supérieures non épanouies conservent leur couleur rouge-brique foncé, avec une teinte glauque. Les couleurs tranchent bien, de manière que la partie supérieure de l'inflorescence est rouge-brique, tandis que la partie inférieure est jaune-soufre pâle ou verdâtre. Cette dernière couleur gagne continuellement au fur et à mesure de l'épanouissement.

La plante est figurée dans le *Botanical Magazine*, fig. 5946.

La seule autre espèce qui soit arborescente et en même temps très-rameuse est le *Kniphofia Quartiniana*, de Richard, originaire de l'Abyssinie; mais cette espèce fleurit en janvier.

Autant que je l'ai constaté par expérience, le *K. caulescens* ne peut même supporter 3 à 4 degrés de gelée; il est excessivement sensible à l'humidité froide, et périrait par l'action de celle-ci, dès novembre. Max Leichtlin.

Nous remercions M. Godefroy-Lebeuf de cette intéressante communication, qui complète et confirme la description que nous avons donnée du *T. caulescens*, bien qu'au point de vue de la rusticité, elle ne concorde pas complètement avec ce que l'expérience nous a démontré. En effet, dans notre jardin, à Montreuil, cette espèce paraît relativement très-rustique, puisque le pied, qui est en pleine terre depuis 1881, n'a nullement souffert du froid. Toutefois, cette différence peut tenir à la nature des milieux, ce que du reste on ne peut expliquer par le thermomètre. Nous en connaissons beaucoup d'exemples.

Quoi qu'il en soit, ce que nous pouvons affirmer du *Tritoma caulescens*, c'est que c'est une plante très-ornementale, par ses fleurs, par ses feuilles, ainsi que par son port yuccoïde ou aloéforme.

En terminant, nous croyons devoir dire quelques mots du genre *Kniphofia*, par lesquels certains auteurs désignent ces plantes. C'est aux dépens du genre *Tritoma*, établi par Ker, qu'a été créé le genre *Kniphofia*. Les caractères distinctifs de ces deux genres n'ont pas paru suffisants à plusieurs botanistes qui, pour cette raison, ne les ont pas adoptés, et comme ce dernier genre est très-peu connu dans le commerce, nous avons cru devoir nous en tenir au genre *Tritoma*, qui, au contraire, est à peu près le seul usité.

Le *Tritoma caulescens* a fleuri pour la première fois en France, en 1885, chez M. Godefroy-Lebeuf, horticulteur à Argenteuil, où on peut se le procurer, ainsi que beaucoup d'autres espèces, notamment les *T. comosa, Leitchlini, L. distachya formosa, Quartiniana, nobilis, Saundersii, Mac Ovani*, etc. E.-A. Carrière.

LA GERMINATION DES SPORES DE FOUGÈRES

J'ai lu avec intérêt la communication de M. Mouillère relative à la conservation des spores de Fougères, mais je ne partage nullement son avis quant à la durée restreinte de leurs facultés germinatives et à l'affaiblissement des plantes issues de vieilles spores.

D'abord, il est extrêmement difficile

d'entreprendre l'étude des spores de Fougères sans être muni d'un bon microscope. Il m'est arrivé, bien souvent, croyant avoir réuni toutes les conditions désirables pour recueillir des portions de frondes pourvues de sporanges en maturité, de ne rien trouver du tout ; à l'œil nu, on aurait pu supposer une abondante récolte, mais au microscope on ne trouvait rien que des sporanges vides ou quelques spores atrophiées. D'autres fois, au contraire, les spores n'étaient pas assez mûres pour faire éclater les sporanges, et le semis dans ces conditions n'aurait encore donné qu'un résultat négatif. Il importe donc, avant tout, d'avoir des spores en bonnes conditions.

La durée germinative des spores est assurément très-longue. En voici la preuve : J'ai collectionné un herbier de Fougères pendant les années 1874, 1875 et jusqu'en mars 1876. Mon premier semis, dont les spores furent prises dans cet herbier, ne fut fait que le 18 février 1878. Au 1er mars, des prothalles étaient formés sur l'*Adiantum reniforme,* soit onze jours après le semis. Huit jours après, les prothalles étaient formés sur les *Adiantum caudatum* et *lunulatum ;* les autres espèces suivirent ces premières d'assez près. C'est de ce semis que sont sortis les très-forts spécimens que j'exposai, à Tours, au mois de juin 1881. En voici la liste :

Adiantum gracillimum, A. cuneatum.
Davallia (*Microlepia*) *platyphylla.*
Nephrolepis davallioides, N. tuberosa.
Gymnogramme chrysophylla.
Nephrodium setigerun.

L'année suivante, je recommençai avec de nouvelles espèces, qui réussirent également. Il en fut de même chaque année, jusqu'en 1882, où, le 31 janvier, je semai les espèces suivantes :

Ancimia cheilanthoides.
Gymnogramme peruviana argyrophylla.
Ceratopteris thalictroides.

Cette dernière espèce est aquatique et annuelle. Elle produisit des prothalles en dix jours.

Toutes ces spores avait été recueillies sept ou huit années avant leur semis. Le superbe *Gymnogramme schizophylla gloriosa* cédé par moi à la Compagnie continentale d'horticulture a été trouvé dans un semis fait avec des spores vieilles de dix à douze mois. Depuis cette époque je n'ai pas renouvelé ces essais, mais je me dispose à le faire d'ici à peu de temps et je ferai part à la *Revue horticole* des résultats que j'obtiendrai.

MARON.

TAILLE DES PÊCHERS APRÈS LA GRÊLE

La facilité qu'ont les Pêchers de donner des bourgeons à la base des rameaux fait que, de tout temps, on a profité de cette propriété pour obtenir des branches de remplacement. De là ce principe général et fondamental dans la taille du Pêcher : « aller chercher le fruit là où il est ». Si, dans les années ordinaires, ce principe constitue la règle, cette année il est de rigueur. La raison en est que la grêle de l'an dernier, qui a « dépouillé » les arbres, parfois même enlevé les écorces, en a aussi fait disparaître une partie des yeux qui, cette année, devaient former des boutons, de sorte que ceux-ci sont généralement rares là où la grêle a frappé. Il faut donc conserver ces yeux partout où il s'en trouve, et tailler en conséquence, c'est-à-dire au-dessus de ceux que l'on veut conserver ; puis, aussitôt la floraison passée, si les fleurs n'ont pas noué, rabattre les rameaux sur le bourgeon le plus inférieur, qui, alors, deviendra la branche de remplacement. Dans le cas où, au contraire, il y aurait des fruits arrêtés, il faudrait pincer les bourgeons dans toute la longueur du rameau, à l'exception de celui qui est placé à la base, et qui, ainsi qu'il vient d'être dit, formerait la branche de remplacement.

Si certaines parties avaient été très-maltraitées et que, par suite, il y ait beaucoup de vides, on y pourvoirait en prenant, çà et là, dans les parties voisines les plus rapprochées et les mieux placées, les bourgeons dont on aurait besoin, et on les inclinerait le mieux possible, de manière à combler les lacunes. Il va sans dire que ces rameaux ne devraient pas être rognés, excepté pour le cas où il y aurait avantage à pratiquer ce travail, ce que la pratique et l'observation seules peuvent indiquer. On pourrait encore, là ou les branches sont dénudées, se servir de bourgeons vigoureux pour les coucher sur ces parties, que, plus tard, elles pourraient même remplacer partiellement ou complètement, suivant les cas.

CARRELET.

SYNONYMIE DE LA POMME SEEDLING AFINE

Ainsi qu'on peut le voir par l'en-tête de cet article, il s'agit encore aujourd'hui de la *Pomme Seedling afine,* variété estimable d'ailleurs, et dont il a été déjà question dans ce journal (1).

A cette date, nous disions que cette variété, d'origine douteuse et inconnue, assez peu répandue et à peine décrite par les auteurs, avait été adoptée par le Congrès pomologique en 1868, et quelque temps après décrite et figurée dans la *Pomologie de la France.* A cette époque, cette variété n'avait, d'après le descripteur de cet ouvrage, aucun synonyme certain. Depuis, nous avons déjà fait connaître différents noms sous lesquels cette variété était répandue dans le commerce ou désignée la plupart du temps dans les catalogues; ce sont : *Seedling Windsor, Reinette Windsor, Grosse-Caisse, Perle d'Angleterre,* etc. Ce nombre s'est encore accrû, et, comme toute bonne variété qui se respecte, celle-ci est en passe d'augmenter la quantité de ses noms français, anglais ou allemands, de façon à atteindre au moins la demi-douzaine.

Nous savions déjà que cette variété n'était pas nouvelle, puisque son descripteur, dans les *Annales de Pomologie belge,* en 1860, indique que l'arbre qui a servi à faire cette description avait, à cette époque, au moins dix-huit ans. Nous croyons que cette variété était depuis longtemps répandue en Allemagne, sous un autre nom, celui de *Kronen-Reinette* ou *Reinette de la Couronne.* Du reste, un échantillon de ce fruit, sous le nom que nous indiquons, figurait déjà avant 1860 dans la collection de fruits moulés de la Société d'horticulture de la Seine-Inférieure. De même, cette assimilation, qui n'a rien que de très-naturel, étant due au défaut de renseignements concernant l'origine de ces fruits, est bien plus concluante lorsque l'on compare les arbres entre eux ; alors le doute n'est plus permis, et l'on se trouve en face d'une variété vigoureuse et fertile, malgré son âge déjà respectable. En effet, d'après les auteurs, un pomologue allemand, A. Diel, de Stuttgard, aurait, dès 1802, mentionné une Pomme *Kron-Renet,* dont on a fait depuis un synonyme de la P. Reine des Reinettes; mais ce rapprochement des deux variétés n'est pas accepté par tous les pomologistes : beaucoup ne l'admettent pas, et le Congrès pomologique, après avoir adopté cette opinion, il y a près de vingt ans, veut bien convenir aujourd'hui d'une différence entre les deux variétés (1). On s'est fondé sur l'opinion de Diel, qui aurait reçu ce fruit de la Hollande au commencement de ce siècle; il est à remarquer que Hermann Knop, pomologue hollandais, a décrit plusieurs Pommes *Kron Appel,* mais qu'il ne cite aucune Pomme *Kron-Renet ;* il faut recourir au *Manuel illustré de Pomologie* de MM. Oberdieck et Lucas pour trouver la description d'une Pomme *Kothliche Reinette* (synonyme *Kronen Reinette*), et dont la description se trouve résumée dans le *Guide pratique de l'amateur de fruits* ainsi qu'il suit : « Fruit gros, de forme variable, jaune d'or mat lavé de cramoisi; de première qualité pour la table et pour cidre. Maturité commencement et courant d'hiver. Arbre vigoureux et fertile. »

Cette description répond assez bien à celle du fruit que nous possédons sous le nom de *Kronen Reinette* et qui nous a été procuré par le docteur Lucas, de Stuttgard, vers 1862. Voilà à peu près tout ce que nous pouvons dire à ce sujet, faute de preuves plus convaincantes. Il reste ce fait, que chez nous la Pomme *Seedling afine,* supposée d'origine anglaise, et la P. *Kronen Reinette,* se sont trouvées être la même variété.

Mais, ce n'est pas tout; de même qu'on a coutume de le dire d'un malheur, un synonyme n'arrive jamais seul; depuis quelques années (cinq ou six ans ou plus), nous voyons figurer dans les livres et les catalogues, sous le nom de *Beauty of Hants,* semis de Klenheims, une variété de Pomme tout à fait semblable à celle dont il vient d'être question. Toutefois, nous ne l'acceptons que sous bénéfice d'inventaire, la variété nous paraissant douteuse sous le rapport de la véracité; son état-civil n'étant pas encore bien établi, il est prudent d'attendre avant de se prononcer. Métaphoriquement, ce serait le cas de dire, avec une légère variante : « Dis-moi qui tu *Hants,* je te dirai qui tu es. »

BOISBUNEL.

(1) V. *Revue horticole,* 1885, p. 499.

(1) *Procès-verbaux du Comité de dégustation,* 1881, p. 406.

PRUNUS JAPONICA SPHÆRICA

Arbuste nain, très-ramifié, compact. Rameaux nombreux, à écorce lisse, glabre, vert roux. Feuilles caduques, alternes, rapprochées, subsessiles ou très-courtement pétiolées, lobées, ovales-elliptiques, brusquement arrondies à la base, longuement acuminées au sommet, finement et régulièrement dentées en sire. Fleurs pédonculées, nombreuses, d'un rose clair, le plus souvent réunies par petits groupes. Fruits subsphériques, parfois légèrement déprimés-arrondis, et un peu plus larges que hauts, de 10 à 12 millimètres de diamètre, mutiques. Pédoncule ténu, de 6 à 8 millimètres de longueur, inséré dans une cavité régulièrement arrondie. Peau d'un rouge vineux intense, lisse et unie. Chair déliquescente ou pulpo-aqueuse, rouge. Jus abondant, coloré, sucré, légèrement acidulé, assez agréable. Noyau très-courtement ovale-arrondi, à surface à peu près unie, à peine très-légèrement mucronulé. Maturité deuxième quinzaine d'août.

Fig. 29. — *Prunus sinensis*, grandeur naturelle.

Fig. 30. — *Prunus japonica.*

Le *Prunus japonica sphærica* constitue un petit arbuste doublement intéressant par ses fleurs et surtout par ses fruits, qu'il produit en très-grande abondance. Sous ce rapport peut-être même pourrait-il être considéré comme un arbre fruitier spécial. En effet, sans être délicieux, les fruits du *Prunus j. sphærica,* légèrement acides, ne sont pas dépourvus de valeur. Et comme, d'autre part, il est probable que les semis donneraient des variétés à fruits plus volumineux, on pourrait donc arriver à créer une race fruitière particulière. Il est toutefois bien entendu que ces fruits ne seraient pas comparables à ceux de nos vergers. Toutefois ils présenteraient cet avantage de pouvoir orner les tables sur lesquelles les plantes pourraient être servies en pots.

Mais, outre les semis directs, n'y aurait-il pas possibilité de modifier les fruits à l'aide de l'hybridation, en fécondant la plante par telle ou telle de nos espèces fruitières? Le fait n'a rien d'impossible. De

cette façon on aurait chance de conserver les dimensions relativement naines et la fertilité des plantes, tout en modifiant leurs fruits. Nous appelons sur ce sujet l'attention des horticulteurs et surtout des amateurs, qui trouveraient là, outre une distraction qui ne manquerait pas de charme, l'imprévu qui s'attache toujours aux semis, et qui très-probablement aussi ne serait pas sans offrir des dédommagements pécuniaires.

Du reste, n'obtiendrait-on que la reproduction de la variété, que l'on n'aurait pas perdu son temps, puisque, au point de vue de l'ornement, l'on trouverait facilement le placement des plantes. Peut être aussi y aurait-il là un sujet sur lequel on pourrait greffer des formes analogues qui se multiplient difficilement par bouture, telles que, par exemple, le *Prunus sinensis* dont nous reproduisons la figure (fig. 29).

Par tous ses caractères généraux, le *Prunus japonica sphærica* est intermédiaire entre le type *Prunus japonica* (fig. 30) et le *P. sinensis ;* il semble relier ces deux espèces tout en présentant des avantages sur chacune d'elles. Il est vigoureux, rustique et robuste, et forme un buisson compact, ne se dégarnissant pas comme le fait le *Prunus japonica*. Quant à ses fruits, ils rappellent assez exactement ceux du *Prunus sinensis,* mais ils sont un peu moins gros.

On le multiplie par boutures et par graines. Pour les premières, on se trouvera bien de faire pousser en serre des plantes sur lesquelles on coupera les boutures, qui de cette manière s'enracineront promptement. Quant aux semis, on les fera en pot ou en terrine, en semant les noyaux peu de temps après que les fruits ont été récoltés, ou bien on les mettra à stratifier ainsi qu'on le fait des autres espèces de Pruniers. On repiquera les plants en terre de bruyère ou dans un compost léger et substantiel, rendu tel à l'aide de terre franche siliceuse, de terre de bruyère et de terreau. Lorsque plus tard on repiquera en pleine terre, il conviendra également de préparer le sol en conséquence, afin de l'approprier à la nature et à la force des sujets.

E.-A. Carrière.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 24 FÉVRIER 1887

Favorisée par une véritable journée de printemps, cette réunion a été très-intéressante, surtout en ce qui concerne la floriculture, qui y était largement représentée.

Les apports suivants avaient été faits :

Au *comité des arts et industries horticoles*, par M. Aubry, quincaillier horticole, 131, rue Vieille-du-Temple, à Paris, un râteau de son invention, dont l'avantage consiste en ce que le manche se fixe dans une douille en métal, fondue d'une seule pièce; cette douille se redresse à angle droit contre le dos du rateau, par deux ailes qui, au moyen de vis à boulons, sont serrées par une plaque de métal, d'une longueur égale, appliquée de l'autre côté du râteau.

Cet instrument, que son inventeur vend à un prix très-bas (15 centimes la dent), nous a semblé très-commode, et surtout très-solide.

Par M. Girardin, une étiquette nouvelle pour arbres. Elle est formée d'un cordon d'acier dont une extrémité, enroulée sur elle-même, forme ressort et sert à entourer l'arbre, qu'elle n'étrangle pas.

Au *comité de culture potagère,* par M. Hédiard, négociant en produits exotiques, 4, place de la Madeleine, à Paris, un Potiron qu'il a nommé *de Bouffarick*, à cause de sa provenance; une *Carabacette*, Courge assez connue maintenant dans les cultures; un Giraumon *galeux d'Eysines,* très-bonne variété à chair épaisse, fine, se conservant très-tard; enfin des Patates *rouge d'Alger*, variété que le présentateur recommande comme étant la meilleure de toutes.

M. Chappelier avait apporté un certain nombre de paquets de racines de *Stachys affinis*, qu'il a mis à la disposition de la Société, afin d'en vulgariser la culture.

A cette occasion, M. Chappelier a rappelé que M. Paillieux, à qui l'on doit l'introduction de ce légume dans nos jardins, l'a nommé *Crosne du Japon*, nom qui, à son avis, entrera plus facilement dans la mémoire des cultivateurs que le nom botanique.

Au *comité d'arboriculture fruitière,* par M. Ledoux, cultivateur à Nogent-sur-Marne, 15 Poires *Doyenné d'hiver,* magnifiques, et d'un goût exceptionnellement fin. A côté de ces fruits, on en remarquait deux, presque aussi beaux, et qui, au commencement de leur développement, avaient été attaqués par les vers. Au moyen d'une lame très-effilée, M. Ledoux, en pratiquant un trou jusqu'au cœur du fruit, a enlevé ces vers; puis il a recouvert l'orifice de ce trou d'une pincée de terre humide. La pulpe s'est ensuite complètement reformée, et une légère cicatrice superficielle trahit seule, aujourd'hui, l'opération qui a été faite.

M. Hédiard avait envoyé, en les soumettant

à la dégustation du comité, des Oranges *Mandarines* provenant de Blidah et de Malte.

Ces dernières ont été trouvées un peu plus agréables au goût que les autres; mais ce n'est certainement qu'un fait isolé, les variétés n'étant pas, croyons-nous, les mêmes pour les deux provenances; la réputation de nos fruits algériens n'en sera nullement amoindrie, de l'avis même du comité.

Au *comité de floriculture*, par M. Nilsson-Oloff, horticulteur, 12, rue Aubert, Paris, un magnifique exemplaire de *Cœlogyne cristata* formant une touffe basse, retombante, mesurant plus d'un mètre de diamètre. Cette superbe plante était littéralement couverte de fleurs qui, supportées par 80 hampes florales, dépassaient le nombre de 400.

Par M. Ed. André, rédacteur en chef de la *Revue horticole*, une charmante Broméliacée provenant de ses serres de Lacroix (Indre-et-Loire), et qui est connue sous le nom de *Billbergia nutans*. Ce bel exemplaire portait 14 hampes fleuries et gracieusement retombantes. Ces hampes, de même que les bractées mères, sont d'un rose très-frais, contrastant avec les fleurs vertes liserées de bleu indigo, d'un aspect tout particulier. M. André avait joint à cette présentation une notice sur cette plante, que l'on croit originaire du Brésil, et qui est encore rare dans les collections. Il a fait connaître également qu'on a déjà fécondé cette espèce avec le *B. Baraquiniana*, et qu'il est résulté de cette fécondation croisée un hybride tenant des deux parents, et qui a fleuri, en 1882, chez MM. Jacob-Makoy, horticulteurs à Liège.

Par M. Régnier, horticulteur à Fontenay-sous-Bois (Seine), deux jolies formes de *Phalœnopsis amabilis* rapportées des îles Philippines, et un exemplaire fleuri du *Cypripedium callosum*, espèce introduite en 1886 du royaume de Siam par le présentateur, qui l'y a découverte. Cette belle espèce, à fleurs énormes réunies par deux sur chaque hampe, a les sépales blanc verdâtre et blanc rosé, rayés en long de violet foncé, les pétales vert pâle à la base, brun pâle ponctué de velours noir dans l'autre moitié, le labelle brun foncé; son feuillage est ample, vert foncé maculé vert noirâtre; — par M. Duval, horticulteur à Versailles, un lot d'Orchidées fleuries, parmi lesquelles on remarquait : le *Miltonia cuneata*, jolie espèce brésilienne au feuillage ensiforme, hampes vigoureuses supportant des fleurs jaune pâle et brun foncé; *Oncidium Cavendishianum, Dendrobium Wardianum Lowii, Lælia harpophylla, Oncidium sarcodes*, var. *extra*, etc.; — par M. Millet, horticulteur à Bourg-la-Reine, un exemplaire de la Violette *Gloire de Bourg-la-Reine*, variété obtenue par lui et provenant de la V. *Le Czar*. La plante de M. Millet est fort belle : ses fleurs, énormes, violet foncé, sont presque le double, en grandeur et en ampleur, de celles de la variété dont elle est issue. Celle-ci était, pour la comparaison, représentée par un pied bien venant, dans l'apport de M. Millet, où l'on remarquait aussi la variété *Madame Millet*, Violette de Parme double, rose foncé violacé, coloris tout nouveau dans cette série.

A PROPOS DU PALISSAGE

Il est toujours difficile de préciser le point de départ d'une opération quelconque; c'est même impossible lorsqu'il s'agit de faits remontant à une haute antiquité. Ceci est vrai pour toutes les inventions, découvertes, etc. Pour en citer des preuves, nous n'aurions donc que l'embarras du choix. Mais, afin de ne pas nous éloigner de notre sujet, qui est purement horticole, prenons comme exemple l'opération du *palissage*, ce qui, comme conséquence, nous amènera à parler des divers moyens usités dans la pratique pour en faire l'application. Il est bien évident, aussi, que cette importante opération horticole a été en progressant et qu'elle a présenté des variations en rapport avec les temps et les lieux. *Où, quand, et comment* a-t-elle commencé? Un des plus vieux documents auquel nous puissions remonter nous paraît être : *La manière de cultiver les arbres fruitiers*, de l'abbé Le Gendre, ouvrage publié à Paris en 1652.

Dans ce livre, déjà très-remarquable par ce qu'il contient, on trouve, et fort bien décrits, tous les principes de l'arboriculture fruitière, et entre autres des preuves irrécusables de l'antiquité très-grande du palissage *à la loque*, que beaucoup d'arboriculteurs et même d'auteurs modernes considèrent comme étant de récente application. Voici à ce sujet ce que l'abbé Le Gendre, curé d'Hémonville, écrit :

... Il y a plusieurs manières différentes de palisser. Celle qui se fait avec le clou et avec de petits morceaux de drap qui entourent la branche ne se peut pratiquer que sur les murailles recrespies de plastre, parce que le clou ne tient point sur les autres. Cette façon de palisser est la plus belle de toutes; les arbres en sont mieux étendus et couchez plus proprement, et ils font une espèce de tapisserie de verdure fort agréable. Elle est commode en ce que l'on conduit mieux et avec plus de facilité les branches et sans les contraindre... Les lisières de drap sont meilleures que celles de

cuir, car la pluye et le soleil ne les gastent point et ne les font point retressir. En palissant de cette sorte, il faut prendre garde de ne pas serrer la branche avec la lisière, et d'attacher le clou au-dessous, car comme la branche s'élève naturellement et tire toujours en haut, elle se meurtrit et se blesse, lorsqu'elle rencontre le clou au-dessus. Cette façon de palisser est la plus propre et la plus belle de toutes, mais elle est aussi la plus longue de beaucoup à faire, et celle qui demande le plus de soin.

Ce passage, que nous avons tenu à rappeler, montre de la manière la plus formelle que le palissage à la loque est très-ancien, puisque, en 1652, M. l'abbé Le Gendre en parle comme d'une chose déjà d'un usage général. Ce qu'il nous apprend encore, c'est que de son temps aussi on avait l'habitude de sceller des os dans les murs pour y attacher les arbres ou des treillages sur lesquels on les palissait. A ce sujet il écrit :

... Depuis peu d'années on a trouvé l'invention de faire sceller dans les murailles des os de pied de mouton pour y palisser des arbres. Cette manière n'est pas si belle que celle qui se fait avec le clou, d'autant que ces os paraissent toujours entre les feuilles. Elle n'est pas aussi si commode parce que, les os ne se trouvant pas toujours placez fort à propos, il faut souvent forcer les branches pour les y attacher. Ceux qui veulent s'en servir doivent sceller de sorte qu'ils ne dépassent la muraille que d'un bon poulce et qu'ils soient espacez à quatre ou cinq poulces les uns des autres, afin qu'estant fort proches, ils se trouuent à propos pour y attacher les branches sans les contraindre. Ceste façon de palisser a cet avantage qu'elle dure long-temps et qu'elle n'est pas de despence à entretenir, puisqu'ils ne faut que du jonc en Esté et de petits oziers en Hiver pour lier les branches. Dans les païs où les os de moutons sont rares et difficiles à amasser, on peut ne les mettre qu'à deux pieds les uns des autres, et y attacher de petites baguettes en forme de treille pour y palisser dessus; mais dans ce cas, il est nécessaire qu'ils débordent la muraille de deux bons poulces, afin d'y pouvoir plus facilement lier les baguettes.

La manière de palisser sur des treilles de bois rond n'est pas si propre ny si agréable que les autres, et de plus grande despence. Elle a cet avantage que les fruits y murissent bien; car n'estant jamais collez contre la muraille à cause de l'épesseur de la treille, ils jouissent mieux de la chaleur et de l'air qui passe aisément derrière les branches. Il faut renouveller souvent ces sortes de palissages si elles ne sont faites d'un bon bois comme de Chesne ou de Chastaigner et de Fresne. En faisant ces treilles on doit oster avec soin toute l'écorce des perches devant que de les mettre en œuvre parce qu'elles en durent davantage, et que les perce-oreilles, les chenilles et les autres petites bestes qui gastent les fleurs et les fruits ne s'y peuvent cacher...

Ce passage nous fait assister, pour ainsi dire, à l'époque où a commencé cette méthode de palissage dont beaucoup de nous ont connaissance et dont on voit parfois des exemples sur des vieux murs dans lesquels sont scellés des os de moutons ou d'autres animaux, tels que fémurs, humérus, tibias, etc., auxquels on attachait soit les arbres, soit le plus souvent des perches, ainsi que le dit l'abbé Le Gendre. Mais, de plus, nous voyons là, déjà indiquées, ces recommandations si sages que l'on fait encore aujourd'hui et avec raison, d'éviter les fissures, les crevasses, etc., dans lesquelles se cachent les insectes : perce-oreilles, chenilles « et autres petites bestes qui gastent les fleurs et les fruits ».

Ces conseils ne sont pas les seuls que donne l'abbé Le Gendre; il en est au contraire beaucoup d'autres, sur presque toutes les parties de l'arboriculture fruitière, qui sont usités aujourd'hui et même recommandés par les auteurs modernes et dont il conseille la pratique. C'est certainement l'un des premiers ouvrages où, en termes clairs, on trouve indiquées et recommandées une foule d'opérations regardées de nos jours comme formant la base des opérations de l'arboriculture.

Aussi doit-on savoir gré à M. le docteur Emm. Blanche, professeur d'histoire naturelle à l'École de médecine et à l'École des sciences de Rouen, directeur de l'École de botanique de Rouen, etc., d'avoir fait réimprimer cet ouvrage qui était d'une extrême rareté, l'édition princeps de 1652 n'ayant été tirée qu'à cent vingt-cinq exemplaires.

Cette réimpression a été faite sur le modèle exact de l'édition *princeps*, et afin qu'elle y soit bien conforme, l'auteur a porté le scrupule jusqu'à faire fabriquer, soit pour l'impression, soit pour la couverture, du papier exprès; aussi, n'était la petite préface qu'il y a ajoutée, cette réimpression pourrait être prise pour l'ouvrage de 1652. Nous croyons devoir reproduire cette sorte d'avis au lecteur que M. le docteur Blanche a mis en tête du livre, parce qu'en même temps qu'elle montre les sentiments délicats de l'auteur, elle est une garantie contre toute altération du texte...

La manière de cultiver les arbres fruitiers par le sieur Le Gendre, curé d'Hémouille,

est un petit ouvrage qui devrait être connu de tous ceux qui aiment l'arboriculture, parce qu'il renferme un grand nombre de préceptes devenus aujourd'hui classiques, et dont on a le tort de reporter le mérite aux auteurs modernes. Il m'a paru intéressant de rétablir la vérité à ce sujet : je n'ai pas d'autre but en faisant réimprimer la première édition de ce traité, publié en 1652. J'ai respecté scrupuleusement le texte de cette première édition, dont j'ai dû la communication à M. Bard, arboriculteur aussi savant que professeur distingué ; j'ai donc conservé toutes les assertions de l'abbé Le Gendre, quoique certaines reflètent des croyances que l'observation n'a pas confirmées ; le lecteur en fera aisément justice. J'aurais pu signaler ces erreurs, qu'il me sera facile de justifier dans un travail ultérieur ; je ne l'ai point fait ici, parce qu'il m'a semblé que des notes dépareraient une œuvre que j'ai tenu à reproduire sans commentaires, ni rectifications, ni additions. En agissant ainsi, j'ai voulu que le lecteur ne pût attribuer qu'à l'abbé Le Gendre les préceptes excellents qu'il a formulés le premier.

Dr Blanche.

On ne saurait mieux dire, et tous les arboriculteurs loueront le tact, la réserve et le savoir du nouvel éditeur de ce bon livre.

E.-A. Carrière.

LES FRUITS A NICE

La culture des fleurs et son perfectionnement ne sont pas les seules choses qui intéressent les horticulteurs à Nice ; l'arboriculture a fait de grands progrès depuis quelques années. La culture des fruits à noyau a pris un grand développement, qui ne fera que s'accentuer au fur et à mesure que les terrains non pourvus d'eau jusqu'à présent le seront. Grâce à la canalisation de la rivière la Vésubie, fait accompli aujourd'hui, une eau abondante permet d'arroser les terrains situés à une altitude de 250 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Depuis les trois dernières années, de grandes plantations de Pêchers et d'Abricotiers ont été faites dans des terrains presque incultes jusque-là et qui sont devenus autant et même plus fertiles que les terrains arrosables situés dans la plaine du Var. Les Pêchers plantés ont été surtout la variété *Amsden*, très estimée à cause de sa précocité ; deux autres variétés, une à chair dure et jaune, appelée *Amberge*, et une à chair dure et blanche, appelée *Muscat*, ainsi que l'Abricot *Pêche*, ont fait l'objet de grandes plantations. Ces variétés sont employées pour la fabrication des conserves, industrie qui tend à prendre de grandes proportions. Pour ne parler que d'une maison principale, nous citerons MM. Caressa frères, de Nice, qui ont commencé, il y a quatre ans, la fabrication des Pêches et Abricots conservés. Les procédés employés et surtout la qualité exceptionnelle des fruits récoltés ont fait de leurs conserves la meilleure marque que l'on puisse trouver soit à Paris, soit à l'étranger. Ces Messieurs ont également fait, avec un même succès, les conserves de Nèfles du Japon, de Cerises, Prunes, Ananas, Poires, Brignoles, Chinois, Oranges, Bigarades. De quelques milliers de boîtes préparées la première année, en 1883, le chiffre est monté à 50,000 pour 1886. Tout fait espérer qu'un chiffre double sera atteint d'ici à deux ans, époque à laquelle les jeunes plantations seront en pleine production. Nous pouvons déjà lutter avec un grand avantage sur les importations de l'Amérique du Nord, qui ne peuvent se comparer aux nôtres pour la qualité des fruits et la bonne préparation. Au point de vue de la quantité et du bon marché, voici que maintenant nous n'aurons plus rien à désirer.

On commence aussi à confire les fruits de Kakis, qui sont non seulement très-beaux, mais excellents. Mme veuve Gény persiste plus que jamais à conserver l'édition de son « arbre à Tomates » (*Diospyros Lycopersicum*), qui se couvre chaque hiver d'une quantité de fruits magnifiques, du plus beau rouge orangé. Pas une graine n'a pu encore y être trouvée dans ces fruits. On les voit dans les principaux hôtels de Nice, où ils sont employés à former de somptueux compotiers de dessert, se conservant plusieurs semaines et faits seulement pour le plaisir des yeux. En effet, si quelque convive essaie de goûter ces fruits, même quand ils sont mûrs et blets à point, il n'y revient guère, car leur saveur douce de marmelade d'Abricots un peu fade, ne plaît pas généralement. Il en est de même des *D. costata* et *D. Mazeli*, que l'on récolte aussi dans quelques jardins de la région niçoise.

On nous avait signalé la fructification de l'Avocatier, à Menton, mais les fruits ne sont pas arrivés à maturité. Le Chirimoya (*Anona Cherimolia*), de Villefranche, existe encore, mais ses fruits sont rares.

Ce qu'il convient de signaler, c'est la

fructification des Dattiers des Canaries (*Phœnix canariensis*), qui commencent à produire en abondance leurs énormes régimes de petites Dattes dorées, qui servent à propager l'espèce de ce magnifique arbre d'ornement. Les *Cocos flexuosa, Romanzoffiana,* et surtout le *C. australis,* viennent aussi de fructifier abondamment, de sorte que les détenteurs des beaux exemplaires de ces Palmiers ont à la fois le plaisir de les voir et d'en tirer un grand produit par la vente des graines.

P. Fissant.

BIBLIOGRAPHIE

Dictionnaire de botanique, par le Dr Baillon. — *Histoire des plantes,* par le même. — *Guide élémentaire d'herborisation et de botanique pratique,* par le même. — *Iconographie de la Flore française,* par le même.

Quatre fascicules du *Dictionnaire de botanique,* à partir du dix-huitième qui commence au terme *Eubikhya,* jusqu'au vingt et unième fascicule, qui commence au mot *Haagdorn* (nom flamand de l'Aubépine), pour se terminer au mot *Hyperomyxa,* genre d'Hiphomycètes-Spordesmiacées, ont paru récemment. Bien que nous n'ayons pas à faire l'éloge de cet ouvrage, aujourd'hui bien connu, nous croyons néanmoins devoir rappeler qu'il s'adresse non seulement aux botanistes, mais bien à tout le monde, par sa partie économique; outre la partie scientifique, les noms vulgaires des plantes, les seuls connus par beaucoup de gens et qui jouent un si grand rôle dans la médecine domestique, sont soigneusement indiqués. Ainsi au mot « herbe », nous trouvons près de 400 espèces citées sous leurs appellations vulgaires, suivies du nom scientifique, ce qui permet de les rapporter à la famille à laquelle elles appartiennent. Un très-grand nombre de gravures sont disséminées dans le texte de chacun de ces fascicules, qui, en outre, contient encore une magnifique chromolithographie.

M. le professeur Baillon continue l'*Histoire des plantes*, qui est un véritable monument scientifique. De ce grand travail viennent de paraître successivement les Monographies suivantes : *Composées*, *Aristolochiées*, *Cactacées*, *Mesembryanthémacées*, *Portulacées*, *Campanulacées*, *Cucurbitacées*, *Loasacées*, *Passifloracées* et *Bégoniacées*. De nombreuses gravures, exécutées avec le plus grand soin par M. Faguet, et intercalées dans le texte, font ressortir des détails organographiques que des descriptions ne pourraient rendre. — Ces deux ouvrages se trouvent chez MM. Hachette et Cie, boulevard Saint-Germain, 79, Paris.

Mais tout en travaillant pour ceux qui savent déjà beaucoup, M. Baillon n'oublie pas les petits, qu'il veut aider à devenir grands à leur tour. Pour obtenir ce résultat il a composé, à leur intention, un petit livre rempli de bons conseils sur le sujet, qui a pour titre :

Guide élementaire d'herborisation et de botanique pratique. — Dans ce travail, qui est destiné aux débutants, c'est-à-dire à ceux qui veulent apprendre la botanique, M. le professeur Baillon fait connaître les notions élémentaires indispensables. Après leur avoir montré les instruments indispensables, tels que la piochette, la houlette (petite bêche à main), le couteau, etc., avec lesquels on recueille les plantes, la boîte où on les met pour les rapporter à la maison, la presse et le papier pour les faire sécher et les conserver, la manière de les étiqueter, etc., en un mot, comment on fait un herbier, il leur enseigne les principales notions de l'organographie, c'est-à-dire sur les caractères des organes qui constituent les plantes, de sorte qu'en un petit nombre de leçons, sans peine, et, au contraire, sous une forme attrayante, les élèves apprennent les principes de la botanique, et sont dès lors en état de travailler *seuls*, ce qui est le point essentiel, celui que tout démonstrateur doit chercher à obtenir.

En même temps qu'il s'occupe des différents travaux dont nous venons de donner un aperçu, M. Baillon continue la publication de l'*Iconographie de la Flore française.* Ce sont des petits cartons-vignettes d'environ 20 centimètres de longueur sur 10 de largeur, dont l'un des côtés est occupé par une plante exactement dessinée et coloriée ; l'autre comprend d'abord le nom générique de la plante, celui de l'auteur qui l'a nommée, la famille à laquelle elle appartient, suivis du nom vulgaire français; puis une description de l'espèce, l'époque où elle fleurit, ses principales propriétés médicales ou autres ; enfin son *habitat,* c'est-à-dire l'endroit et les conditions dans lesquels on la rencontre.

Ce procédé, quoique élémentaire, est peut-être le plus rationnel pour arriver à la connaissance des végétaux. De plus, toutes ces plantes, étant isolées, peuvent être classées suivant la méthode que l'on veut et constituer ainsi un herbier utile et attrayant.

L'*Iconographie de la Flore française,* ainsi que le *Guide élémentaire d'herborisation et de botanique pratique*, se trouvent chez M. Octave Doin, éditeur, place de l'Odéon, Paris.

E.-A. Carrière.

LES PÊCHERS EN PLEIN VENT

Une opinion généralement admise est « que les Pêchers cultivés en plein vent ne vivent pas longtemps et rapportent peu ». Est-ce vrai ? Oui et non, pourrait-on répondre. Il en est des Pêchers comme de tous les autres arbres : de même qu'il y en a d'espèces et de tempéraments différents, il faut aussi — et même *surtout* — tenir compte des climats et des conditions dans lesquels ils sont plantés et d'où dépendent la longévité et la production des arbres et aussi, dans une certaine mesure, la qualité des fruits.

Nous avons eu l'occasion de voir des preuves bien convaincantes de ces faits, en Espagne, à Saragosse, où nous avons cultivé des arbres fruitiers. Là, les Pêchers forment de véritables arbres, vivant longtemps, acquérant des dimensions considérables, bien que chaque année une grande partie de leurs branches soient brisées par le poids des fruits. Ajoutons que ceux-ci, qui viennent énormes, quoique appartenant aux *Pavies,* c'est-à-dire aux Pêchers à chair *adhérente* au noyau, sont toujours de qualité supérieure, relativement, bien entendu. Mais il est bien évident que dans le nord et même dans le centre de la France les choses se passeraient tout autrement, même avec des variétés semblables.

Une opinion également accréditée, bien qu'elle soit fausse, est que les variétés améliorées de Pêchers sont plus délicates que les autres, ce qui peut être vrai pour certaines, non pour toutes. Ainsi, à Montreuil, dans la partie basse, attenant à Vincennes, nous constatons que des variétés très-améliorées, telles que *Grosse-Mignonne* ordinaire et *Grosse-Mignonne* hâtive, *Early Beatrice, Early rouge* ou *Précoce de Bordeaux, Amsden, Précoce Alexander,* plantées en plein vent, prennent un grand développement en produisant considérablement chaque année, et que les fruits, gros, très-beaux et très-bons, se colorent plus qu'en espalier et qu'ils mûrissent presque en même temps.

Ainsi, rue des Fleurs, à Montreuil, dans un terrain siliceux, chaud, un cultivateur-pépiniériste, M. Esnault, a planté, en plein vent, des Pêchers *Early Beatrice, Early Rivers, Early rouge* ou *Précoce de Bordeaux, Amsden, Précoce Alexander,* etc., qui, l'année dernière, de même que les années précédentes, lui ont donné, en quantité considérable, de très-beaux, gros et bons fruits presque aussi hâtifs que ces mêmes variétés plantées en espalier. Il cueillait les variétés hâtives : *Amsden, Early Beatrice, Précoce Alexander,* etc., dès le 15 juillet, la *Grosse-Mignonne hâtive,* un mois plus tard. De plus, toutes ces Pêches — de qualité supérieure (relativement) — étaient aussi plus colorées et même plus grosses — si l'on tient compte de la quantité — qu'elles n'eussent été en plein vent.

De ces faits, que doit-on conclure ? Que dans tous les sols chauds, légers et consistants et dont les Pêchers s'accommodent, il y aura avantage, même au point de vue de la spéculation, à planter en plein vent de bonnes variétés de Pêchers et tout particulièrement des variétés hâtives. Parmi celles-ci, l'une des plus avantageuses est certainement la *Précoce Alexander* qui, tout aussi hâtive que *Amsden,* vient au moins aussi grosse, et l'arbre, qui « charge beaucoup », est plus vigoureux que la variété *Amsden.* La *Précoce Alexander,* d'après M. Esnault, est, à sa connaissance, la plus avantageuse à cultiver au point de vue de la spéculation, ce dont nos lecteurs voudront bien prendre note.

De ces observations, on peut encore conclure que si l'on donnait quelques soins aux Pêchers, si l'on en aérait l'intérieur en enlevant les branches qui font confusion et donnent un ombrage nuisible, et surtout si l'on éclaircissait les fruits en supprimant ceux qui sont surabondants, mal faits ou mal placés, on obtiendrait de beaux et bons produits.

Ajoutons enfin et comme conclusion, que, contrairement à une idée généralement admise, il est possible, sans mur et autrement qu'en espalier, de cultiver les Pêchers et d'en obtenir de bons résultats. Toutefois, il ne faudrait pas croire que les Pêchers peuvent être cultivés partout, dans tous les sols et à toutes les expositions. Non. Outre qu'ils ont besoin d'un terrain léger, chaud et sain, il est bon qu'ils soient placés dans une situation un peu abritée, de manière à assurer la *nouaison* des fleurs, car, chez le Pêcher comme chez les autres arbres : sans fleurs, pas de fruits.

E.-A. Carrière.

REVUE DES PLANTES

DÉCRITES OU FIGURÉES DANS LES PUBLICATIONS ÉTRANGÈRES

Spiræa bullata, Maxim. — Rosacées (*Gartenflora*, 1886, p. 65, tab. 1216). Espèce japonaise, naine, atteignant à peine 15 à 20 centimètres de hauteur; rameaux érigés; feuilles ovales-dentées, longues de 1 centimètre, larges de 6 millimètres; légers corymbes de fleurs d'abord rouge pourpre, puis rose vif, et pâlissant de plus en plus.

Billbergia Enderi, Rgl. — Broméliacées (*Gartenflora*, 1886, p. 97, tab. 1217). Jolie plante, envoyée du Brésil par M. Glaziou, directeur du Jardin botanique de Rio-de-Janeiro. Feuilles vert clair, longues de 30 à 40 centimètres sur 4 à 5 centimètres de largeur; hampe florale élancée, légèrement recourbée, longue de 50 centimètres, rouge sang; inflorescence de la même couleur, sur laquelle les pétales, bleu de ciel, font un éclatant contraste.

Fedia Cornucopiæ, DC., var. *floribunda plena*. — Valérianacées (*Gartenflora*, 1886, p. 129, tab. 1218). Jolie forme, extrêmement florifère, de la Valériane des jardins, obtenue par MM. Dammann, horticulteurs italiens. La duplicature des fleurs, qui sont rose vif, augmente encore l'aspect décoratif de cette plante.

Catasetum Lehmanni, Rgl. — Orchidées (*Gartenflora*, 1886, p. 289, tab. 1228). Tout récemment introduite des Andes de la Colombie, cette espèce a fleuri pour la première fois en 1885, à Saint-Pétersbourg. Ses pseudo-bulbes, allongés en fuseaux, ont 12 centimètres de longueur sur 4 centimètres de plus gros diamètre; feuilles lancéolées-aiguës, longues de 40 à 45 centimètres. Les fleurs, peu nombreuses, réunies en grappe à l'extrémité d'une longue hampe, grêle, légèrement recourbée, ont environ 25 millimètres de longueur; elles sont composées de deux parties: la supérieure, composée des sépales et pétales, forme une sorte d'hémisphère en capuchon, vert clair, d'où sort la partie inférieure ou labelle, en carène, avec extrémité allongée, saumon foncé.

Crassula Schmidti, Rgl.—Crassulacées (*Gartenflora*, 1886, p. 345, tab. 1225). Charmante petite espèce cespiteuse, originaire de l'Afrique australe, à feuilles subrosulantes, charnues, oblongues, linéaires-lancéolées, les plus longues mesurant environ 4 centimètres de longueur; ces feuilles sont d'abord vert clair, puis elles rougissent peu à peu et deviennent pourpre foncé, avec des reflets argentés; les fleurs, réunies en légers corymbes, sont rouge vif. Cette plante forme de petites touffes ne dépassant pas, avec les fleurs, 10 centimètres de hauteur.

Rhododendron Smirnowi, Trautv. — Éricacées (*Gartenflora*, 1886, p. 377, tab. 1226). Espèce caucasienne, à feuilles longues de 11 à 12 centimètres sur 4 de largeur maxima; corymbes de fleurs de grandeur moyenne, rouge kermès intense.

Rhododendron Ungerni, Trautv. — (*Gartenflora*, 1886, p. 378, tab. 1226). Également originaire des régions caucasiques, espèce à feuilles grandes, s'amincissant lentement vers la base; corymbes de fleurs assez grandes, blanc pur.

Iris Rosenbachiana, Rgl. — Liliacées (*Gartenflora*, 1886, p. 409, tab. 1227). Représentée par deux variétés, l'une à fleurs violettes, l'autre à fleurs roses, cette espèce, découverte dans le Turkestan, par M. Albert Regel, appartient au sous-genre *Xiphion*, et est des plus intéressantes. D'une souche presque nulle s'élancent, sans tige, de 3 à 5 feuilles qui, enroulées les unes autour des autres, forment une sorte de tube haut de 18 à 20 centimètres; la hampe florale traverse ce tube et s'épanouit immédiatement au-dessus.

Iris Rosenbachiana violacea. — Sépales longs de 6 centimètres, spatulés-recourbés, mesurant 1 centimètre dans leur partie la plus large, qui est brun-violacé; le reste des sépales est rose, tigré de brun violacé; les pétales, plus petits que les sépales, et qui sont les uns érigés, les autres étalés, sont rose violacé.

I. R. cœrulea. — Même disposition de fleurs que dans la variété précédente; mais les parties qui, dans celle-ci, sont rose violacé, sont, dans cette seconde variété, bleu clair, sur lequel les poils orangés qui garnissent la nervure centrale des sépales produit un joli effet; les parties violacé-foncé sont les mêmes ou à peu près dans les deux variétés.

Calophaca grandiflora, Rgl. — Légumineuses (*Gartenflora*, 1886, p. 517, tab. 1231). Arbrisseau ramifié, à feuilles imparipennées, longues de 6 à 20 centimètres, à folioles ovales, longues de 1 à 2 centimètres. Grappes simples, érigées, allongées, de fleurs papilionacées, jaune d'or, longues de 25 millimètres, à calyce vert foncé.

Cette espèce est originaire des provinces de Ruleb et de Darwas, dans l'Asie centrale.

Rhododendron yedoense, Maxim. — (*Gartenflora*, 1886, p. 565, tab. 1233.) Espèce Japonaise, dont le port se rapproche beaucoup plus d'un *Azalea* que d'un *Rhododendron*, à fleurs grandes, semi-doubles, rose pâle, réunies généralement par trois en une ombelle très-lâche.

Rhododendron ledifolium, Sweet, var. *plena purpurea*, Rgl. — Forme japonaise à fleurs doubles, rouge pourpre, du *R. ledifolium* qui

est répandu dans les cultures sous le nom d'*Azalea sinensis flore albo.*

Oncidium Braunii, Rgl. — Orchidées (*Gartenflora*, 1886, p. 621, tab. 1235). Espèce dont la patrie est inconnue, à feuille terminale, solitaire, ovale-oblongue, subaiguë, longue de 12 centimètres, s'élançant de l'extrémité supérieure d'un pseudo-bulbe ovale-oblong ; panicule allongée, peu compacte, de fleurs jaune pâle, tigré de rouge orangé.

Tulipa linifolia, Rgl. — Liliacées (*Gartenflora*, 1886, p. 622, tab. 1235). Espèce originaire du Turkestan, à feuilles étroites, longues de 10 centimètres ; les deux côtés du limbe sont relevés en forme de canot, et ondulés ; la fleur, qui mesure 6 centimètres de diamètre, est étalée, rouge vermillon, avec une tache circulaire noire dans le centre.

Ed. André.

ANTHURIUM SCHERZERIANUM PARISIENSE

La première fois que cette plante a été présentée au public, en 1884, elle a excité l'admiration générale. Mais comme alors le sujet était jeune, tout en reconnaissant la beauté exceptionnelle de son coloris, on pouvait craindre que la plante ne fût pas floribonde, ou que ses spathes ne prissent pas de grandes dimensions, et même que la plante fût délicate. Aujourd'hui toutes ces craintes ont disparu : la plante est d'une bonne vigueur, fleurit bien et ses fleurs, tout en conservant leur bonne forme, leur régularité et leur beau coloris, augmentent en dimensions, en raison de l'accroissement des sujets. On est donc aujourd'hui fixé sur la valeur de cette espèce.

L'*Anthurium Scherzerianum parisiense* a été obtenu par M. Bleu, horticulteur, avenue d'Italie, 48. C'est une plante robuste, relativement compacte, à feuilles régulières, de grandeur moyenne, à limbe non tourmenté. Spathe grande, régulièrement et largement ovale, non contournée, se présentant bien, c'est-à-dire perpendiculairement avec la hampe, d'une couleur rose saumoné très-tendre. Spadice d'un beau jaune d'or. La durée des fleurs est très-grande ainsi, du reste, que chez tous les *Anthurium.*

Par suite de fécondations opérées par M. Bleu, les spadices de son *A. Scherzerianum parisiense* sont garnis de graines. Celles-ci seront-elles fécondes et que produiront-elles ? C'est ce que l'expérience nous apprendra.

E.-A. Carrière.

CORRESPONDANCE

P. L. (*Espagne*). Vous trouverez des graines du *Citrus triptera* chez M. F. Sahut, horticulteur à Montpellier (Hérault). Les Bananiers (*Musa*) dont vous parlez ne portent pas de graines, et les fruits qu'ils produisent sont toujours stériles. Il faut les multiplier par division des touffes ou drageons. Tous les horticulteurs de renom les possèdent. — Quant aux Palmiers vivants, des espèces que vous indiquez, vous les trouverez tous au Jardin d'Acclimatation à Paris, dans des conditions d'excellente culture, surtout les *Phœnix canariensis*, *Ceroxylon andicola*, *Jubæa spectabilis*, *Chamædorea elatior.*

E. R. (*Dordogne*). — Nous ne savions pas si la plante grimpante que vous cherchez, le *Pilogyne suavis*, Schrader, se trouve en France. Vous le trouverez probablement, soit en Belgique, chez les principaux horticulteurs de Gand, soit en Allemagne, chez MM. Haage et Schmit, à Erfurt. — Le *Pilogyne*, de Schrader, est considéré par Endlicher comme appartenant au genre *Zehneria.*

N° 4955 (*Paris*). — Le Melon Pagot est actuellement en vente chez M. Vaudrey-Évrard, horticulteur à Mirecourt (Vosges). — Quant au *Rosier multiflore Delalande*, nous ignorons s'il est actuellement en vente. Renseignez-vous directement auprès de l'obtenteur, M. Delalande, à Bayeux (Calvados).

N° 4076 (*Seine-et-Oise*). — La *Revue* a donné dans son numéro du 1er janvier dernier une très-intéressante communication de M. Barrau de Muratel, sur l'emploi des capsules de sulfure de carbone. Vous y trouverez tous les renseignements que vous demandez.

M. D. (*Seine-et-Marne*). — L'Oranger dont vous nous parlez, très singulier en effet, puisque ses fruits présentent presque toujours alternativement un quartier d'Orange et un quartier de Citron, est connu sous le nom d'Oranger *bizarrerie* ou *hermaphrodite* Vous pourrez vous procurer cette variété chez Mme Ve Jamain, horticulteur, 217, rue de la Glacière, Paris. Vous ferez bien, afin d'éviter toute erreur, de préciser les caractères que présente cette variété.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Brouillards en mars, gelées en mai. — Froids tardifs de l'hiver. — La température en Australie. — Congrès horticole de Paris. — Les concours de la Société d'horticulture d'Orléans et du Loiret. — Ouverture du cours de culture au Muséum. — Les plantations fruitières au bord des routes. — La désinfection anti-phylloxérique des plants de Vignes non enracinés. — La mélanose de la Vigne. — *Pavia californica.* — *Primula imperialis.* — Les fleurs dans les hôpitaux. — Chenille bagueuse. — Dilution de l'acide sulfurique. — École d'horticulture en Suisse — Un voleur de légumes. — Expositions annoncées. — Nécrologie : *MM. Eichler, Arthur Mangin, Louis de Smet.*

Brouillards en mars, gelées en mai. — Si ce vieux dicton se réalisait, cette année, les cultivateurs devraient, dès à présent, prendre leurs mesures, car ces particularités atmosphériques ont été relativement fréquentes. Ainsi les 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10 mars, il y avait tous les matins un brouillard plus ou moins épais, qui souvent même persistait une partie de la matinée. Si les gelées correspondaient aux brouillards dans leur époque d'apparition, c'est, en général, vers le commencement du mois de mai qu'elles apparaîtraient. Doit-on, dès à présent, en prévision de cette éventualité, prendre des précautions afin d'être en mesure d'y parer, et, dans l'affirmative, quelles devraient être ces mesures? Sous le premier rapport, on aurait raison, car, se mettre en garde contre un sinistre prévu, est toujours prudent. Quant aux mesures, elles consistent à ne pas se presser de découvrir les végétaux en plein air qui, par prudence, avaient été abrités, ou bien, si ce sont des plantes de serre délicates, à ne pas les sortir de trop bonne heure. Enfin, s'il s'agit de plantes annuelles susceptibles de souffrir des froids printaniers (fleurs ou légumes), il ne faut pas, non plus, planter de trop bonne heure, afin que les gelées tardives ne viennent pas les fatiguer ou les détruire.

Froids tardifs de l'hiver. — A ce qui précède, nous devons ajouter que la deuxième partie du mois de mars a été bien différente de la première. On a constaté, dans la région parisienne, des froids tout à fait inusités pour cette saison. Pendant plus de dix jours, le thermomètre est descendu la nuit de — 2° à — 7°, avec alternative de neige plus ou moins épaisse ou de soleil. Il est heureux que le retard exceptionnel de la végétation, cette année, ait empêché les conséquences funestes de ces basses températures.

La température en Australie. — Pendant que les contrées que nous habitons sont soumises à des températures si variables, mais relativement basses, les régions situées à un point diamétralement opposé du globe terrestre, subissent les effets d'une chaleur excessive.

Ainsi, en janvier dernier, on a observé en Australie, dans les villes de Melbourne, Sandhurst et Adélaïde, jusqu'à 45 et 46 degrés au-dessus de zéro.

Ce sont des *maxima* qui sont inconnus même dans les régions les plus chaudes de l'Europe.

Malgré la résistance à la sécheresse que montrent la plupart des végétaux de la flore australienne, il est probable que beaucoup d'entre eux auront souffert de cette température exceptionnelle.

Congrès horticole de Paris. — Ce Congrès aura lieu en mai 1887, au siège de la Société nationale d'horticulture de France. Les questions qui doivent y être traitées sont au nombre de 42, dont 17 sont « maintenues à l'étude par la Société », c'est-à-dire que, ayant été proposées au Congrès horticole de 1886, elles n'ont pas été traitées ou l'ont été d'une manière jugée insuffisante.

Le règlement de ce Congrès nous paraissant intéresser nos lecteurs, nous avons jugé à propos de le reproduire.

Article premier. — Un Congrès horticole, organisé par la Société nationale d'horticulture de France, se tiendra dans l'Hôtel de la Société, rue de Grenelle, 84, pendant la durée de l'exposition, qui aura lieu du 25 au 30 mai 1887.

Art. 2. — L'ouverture s'en fera le jeudi 26 mai, à deux heures de l'après-midi.

Art. 3. — Le bureau de la Société dirigera les travaux et les séances du Congrès et règlera l'ordre dans lequel les questions seront traitées. Il pourra, avec l'assentiment de l'assemblée, s'adjoindre des membres honoraires.

Art. 4. — Le bureau sera saisi de toutes les propositions, questions et documents adressés au Congrès, dont le programme ci-joint com-

prend des questions d'horticulture, de science, de commerce et d'industries horticoles.

Art. 5. — Il peut être présenté au Congrès des questions autres que celles du programme; les personnes qui désireraient les traiter devront, par avance, en prévenir le Président.

Art. 6. — Les orateurs ne pourront occuper la tribune plus d'un quart-d'heure, à moins que l'assemblée n'en décide autrement.

Art. 7. — Les dames seront admises aux séances et pourront prendre part à la discussion.

Art. 8. — Les personnes qui ne pourraient assister aux séances, et désireraient cependant que leur travail fût communiqué au Congrès, devront l'adresser, franc de port, au Président de la Société, rue de Grenelle, 84.

Art. 9. — Toute discussion étrangère aux études poursuivies par la Société est formellement interdite.

Art. 10. — La Commission d'organisation recevra, avec reconnaissance, les mémoires sur les questions portées au programme que voudraient lui adresser préalablement des membres du Congrès, et distribués par les soins de la Commission avant la réunion du Congrès.

Art. 11. — Les travaux généraux du Congrès pourront être publiés par les soins de la Société.

Art. 12. — *Il ne sera perçu aucune cotisation.*

Art. 13. — Une carte d'admission pour les séances du Congrès sera délivrée gratuitement à tous les membres adhérents ne faisant pas partie de la Société. Les membres de la Société entreront sur la présentation de leur carte de sociétaire.

Art. 14. — Tout cas non prévu par le présent règlement sera soumis au bureau, qui statuera.

La Commission d'organisation,

HARDY, Président; BERGMAN (Ernest), Secrétaire; DYBOWSKI, TRUFFAUT (Albert), VERDIER (Ch.), Membres.

Approuvé en séance du Conseil, le 27 janvier 1887.

Le Secrétaire général, A. BLEU. — *Le Président,* LÉON SAY.

N. B. — Pour faciliter l'organisation du Congrès, on est prié de faire parvenir les adhésions au siège de la Société, rue de Grenelle, 84, avant le 15 avril prochain.

La Société a obtenu des Compagnies de chemin de fer, comme les années précédentes, une réduction sur le prix des places en faveur des *membres de la Société.*

La Commission d'organisation tient à la disposition des intéressés des formules de déclaration qui devront être retournées avant le 1er mai au plus tard, 84, rue de Grenelle.

Ajoutons que toutes les personnes (hommes ou dames) qui se feraient présenter avant le jeudi 28 avril prochain, pour être admises à faire partie de la Société, pourront bénéficier de la demi-place accordée par les Compagnies de chemins de fer.

Les Concours de la Société d'horticulture d'Orléans et du Loiret. — Cette Société ne tiendra pas, en 1887, d'Exposition horticole. Par contre, elle organise toute une série de Concours spéciaux, pour lesquels des visites officielles auront lieu, à des époques fixées à l'avance, chez les pépiniéristes, horticulteurs, maraîchers, cultivateurs d'arbres fruitiers, ainsi que dans les jardins bourgeois, etc.

Ces Concours portent sur la *pépinière,* la *taille des arbres fruitiers,* la *culture maraichère* et la *floriculture.* Puis viennent les trois sections suivantes : *Enseignement horticole; champs d'expériences et de démonstration.* Enfin, celle des *services horticoles.* Chaque section comprendra un nombre plus ou moins grand de Concours, en rapport avec la nature du sujet et suivant son importance. Les récompenses consisteront en diplômes d'honneur et autres, des médailles d'or, d'argent, etc., de diverses classes. Les Concours en question tiendront lieu d'une exposition publique.

Au point de vue cultural, en général, cette substitution aura certainement des avantages sérieux, en provoquant chez les producteurs une recherche de perfection dans tout ce qui a rapport à leur spécialité; mais le nombreux public qui se presse dans les Expositions horticoles ne suivra pas ces déplacements d'intérêt très-limité; sans même considérer le côté financier de la question, il nous semble que les Expositions horticoles ordinaires, en leur adjoignant, sur la demande des intéressés, des Concours sur visites à domicile, sont le meilleur moyen d'intéresser et d'instruire le public, en matière d'horticulture, et d'encourager chez les producteurs les tendances au perfectionnement.

Ouverture du cours de culture au Muséum. — Le cours de culture professé par M. Max. Cornu, au Muséum d'histoire naturelle de Paris, s'est ouvert le vendredi 25 mars, à neuf heures et demie du matin, dans l'amphithéâtre de la galerie de minéralogie. Il sera continué à la même heure les mercredis et vendredis suivants.

Ce cours aura pour objet, cette année, les diverses maladies des végétaux, les altérations qu'elles déterminent, leurs modifications suivant les plantes, les saisons ou les climats; l'exposé des méthodes générales employées pour les combattre; l'application à un certain nombre de cas particuliers et spéciaux; les principes scientifiques de ces

méthodes et leurs conséquences en agriculture et en horticulture.

M. Max. Cornu se placera ainsi sur un terrain qui lui est familier; ses travaux préalables l'ont admirablement préparé au sujet qu'il traite, et les auditeurs se presseront sans doute aux leçons du savant professeur.

Les plantations fruitières au bord des routes. — La question de l'utilisation des bas côtés des grandes routes, en France, par des plantations productives, est souvent agitée, mais elle n'avance pas beaucoup dans la voie du progrès; et ce fait est vraiment regrettable.

En pareil cas, toutes les raisons théoriques que l'on pourrait donner à l'appui d'une idée, qui, d'ailleurs, n'est pas nouvelle, ne vaudraient pas la citation d'un fait accompli.

Il est donc intéressant de faire connaître un résultat acquis, dans ce sens, en Belgique.

Il y a une dizaine d'années, l'administration communale de la ville d'Ypres a planté en bordure de boulevards extérieurs environ 600 Noyers, dont le développement s'est fait dans de bonnes conditions moyennes.

Ces arbres, qui pendant la belle saison donnent déjà de l'ombre, ont produit, en 1884, une récolte de fruits dont la vente a rapporté, tous frais déduits, 400 francs; en 1885, ce produit s'est élevé à 600 francs, et en 1886 à 900 francs.

On voit que cette progression fait bien augurer de l'avenir, étant donné le jeune âge actuel de ces Noyers.

Le *Bulletin d'arboriculture de Belgique,* où nous trouvons ces chiffres, ajoute avec raison qu'il n'y aurait pas un grand inconvénient à ce que quelques fruits fussent ramassés par les enfants.

La désinfection antiphylloxérique des plants de Vigne non enracinés. — Cette question présente, on le sait, une importance considérable, car le phylloxéra peut tout aussi bien être transporté par de simples boutures non enracinées que par des ceps arrachés ou tout autre moyen de dispersion.

Pour les boutures, M. Balbiani a recommandé deux procédés : l'immersion dans l'eau chaude et le badigeonnage, dont nous donnons plus loin la composition, qui les désinfectent complètement.

Cependant, certaines craintes existaient au sujet de l'action que pourraient produire ces opérations sur les tissus végétaux, et, pour fixer la question d'une manière absolue, MM. G. Couanon et Et. Salomon se sont livrés à une série d'expériences dont les résultats ont été concluants.

Ces messieurs ont soumis un certain nombre de boutures à 4 opérations différentes :

1° Eau à 45°, durée de l'immersion : 5 minutes;

2° Eau à 50°, durée de l'immersion : 1 minute;

3° Eau à 50°, durée de l'immersion : 2 minutes;

4° Badigeonnage :

Huile lourde,	20	parties.
Naphtaline,	60	—
Chaux vive,	120	—
Eau,	400	—

Toutes les boutures ayant subi ces opérations ont été plantées et se sont enracinées aussi rapidement et aussi abondamment que celles, réservées comme témoins, qui n'avaient point été traitées.

La question est donc désormais jugée et les expéditeurs pourront choisir entre l'immersion dans l'eau chaude et le badigeonnage. Le premier de ces deux procédés nous paraît le plus commode à employer.

La Mélanose de la Vigne. — On a beaucoup parlé, depuis quelque temps, de la *Mélanose,* altération subie par les feuilles de la Vigne, à la suite des attaques d'un cryptogame, le *Septoria ampelina,* qui en altère les tissus. Cette maladie, heureusement, ne présente pas une grande gravité ; MM. Viala et Ravez, qui l'ont minutieusement étudiée, ont reconnu que le parasite n'attaque qu'un nombre restreint de feuilles, que les plantes n'en éprouvent, par suite, aucun affaiblissement, sauf cependant quelques formes de *Vitis riparia* et *rupestris,* plus endommagées que les autres par ses atteintes.

Pavia californica. — Qu'est devenue cette espèce, dont à une époque on a beaucoup parlé ? Probablement elle a eu le sort de tant d'autres : on l'a peu à peu délaissée, puis oubliée à peu près tout à fait. Et pourtant elle méritait mieux; d'abord, pour l'ornement, tant par son beau feuillage que par ses nombreuses et fortes inflorescences rappelant un peu celles du *Pavia macrostachya,* et composées de fleurs blanches à étamines longuement saillantes et très-

agréablement odorantes; ensuite par les gros fruits que cette espèce donne en quantité considérable. Il est vrai qu'ils ne sont pas comestibles, mais ils contiennent en abondance des substances qui, aujourd'hui, pourraient être facilement transformées en matières commerciales, peut-être même en denrées alimentaires. D'autre part, ne serait-il pas possible d'améliorer les fruits par une fécondation artificielle judicieusement faite? Mais, après tout, ses qualités ornementales sont largement suffisantes pour lui valoir une place dans les cultures. Ajoutons encore, à son avoir, que le *Pavia californica* est l'une des rares espèces qui fleurissent pendant l'été, ce qui, certes, n'est pas sans mérite.

Primula imperialis. — On cultive actuellement, à Kew, de jeunes exemplaires de cette espèce géante de Primevères. Des échantillons secs, récemment présentés devant la Société linnéenne de Londres, et les rapports des voyageurs qui ont rencontré la plante dans son pays natal, à Java, établissent qu'elle atteint une hauteur de 1 mètre.

L'introduction du *P. imperialis* dans les cultures aura un grand intérêt, non seulement pour sa valeur propre, mais aussi pour les résultats que l'on ne manquera pas d'obtenir par son hybridation avec les espèces anciennes.

Les fleurs dans les hôpitaux. — Dans une séance récente, le Conseil municipal de Paris a décidé qu'à l'avenir, les salles des hôpitaux seraient égayées par des plantes à fleurs.

On ne peut qu'approuver cette décision, car les fleurs sont un élément de distraction très-important, et l'on sait que l'état moral des malades a souvent une influence considérable sur les affections morbides dont ils sont atteints.

Il nous reste à savoir de quelle manière seront fournies les plantes fleuries dont il s'agit; nous pensons être en mesure de donner prochainement ce renseignement à nos lecteurs.

Chenille bagueuse. — C'est ainsi que, en terme de jardinage, l'on appelle cette chenille, que l'on voit tout à coup apparaître dans le courant du printemps. Celà étonne beaucoup de gens qui, n'ayant pas remarqué de nids, ne savent à quoi attribuer cette apparition spontanée. Scientifiquement, cette chenille appartient au genre Bombyx; c'est le *Bombyx Neustria,* L. Cette espèce, qui vit sur tous les arbres fruitiers ou plutôt sur presque toutes sortes d'arbres, est noirâtre, garnie de poils un peu roussâtres, clair-semés; la tête est bleu cendré, marquée de deux points noirs. Elle mange jusqu'en juin où, alors, elle file son cocon entre les feuilles, sous les chaperons des murs, etc. Il faut donc, surtout lors de la taille, enlever avec soin ces *bagues,* ou *bracelets* comme on les nomme aussi, et les écraser ou mieux les brûler. Certaines personnes croient qu'il suffit de couper le rameau et de jeter bas les bagues qui, alors, disent-elles, meurent ne recevant plus de nourriture. C'est une erreur complète, car ces œufs sont excessivement résistants; rien ne les fait périr: froid intense, pluie, neige, verglas, n'en empêchent même pas l'éclosion et il suffit, en avril-mai, de quelques jours de soleil pour les faire éclore; aussi doit-on, lorsqu'on taille, recueillir les bagues d'œufs et assurer leur destruction.

Dilution de l'acide sulfurique. — La nécessité dans laquelle on se trouve fréquemment, aujourd'hui, d'employer en horticulture l'acide sulfurique plus ou moins additionné d'eau, nous engage à appeler l'attention sur certains accidents qui peuvent résulter de ce mélange lorsqu'il est fait sans l'emploi des précautions nécessaires.

On nomme *dilution* l'opération qui consiste à effectuer ce mélange. Quand on verse *de l'eau dans l'acide sulfurique,* il se forme instantanément des combinaisons qui dégagent une très-forte chaleur et occasionnent un fort bouillonnement et souvent même une projection violente du liquide qui peut brûler plus ou moins grièvement. Pour éviter tout accident, il faut verser *l'acide sulfurique dans l'eau,* et le verser très-doucement, par petites quantités, et en tournant le liquide avec un morceau de bois.

École d'horticulture en Suisse. — Ce pays, la Suisse, petit comme territoire, mais grand par ses institutions, va, comme la plupart des grandes nations, avoir son école d'horticulture. C'est à Genève qu'elle sera fondée sous la direction de M. Vaucher, sous la surveillance de l'État et l'appui du gouvernement fédéral. Les élèves, moyennant une pension annuelle de 700 francs, seront tous internes, logés et nourris dans

l'établissement, ce qui est une garantie pour les parents. Les étrangers sont reçus aux mêmes conditions que les nationaux suisses.

La durée de l'enseignement y est seulement de deux ans ; le programme est à peu près le même que dans les autres institutions analogues, sauf cependant les branches d'enseignement suivantes, que nous observons pour la première fois : Leçons pratiques pour réparations d'outils ; constructions de meubles et pavillons rustiques ; constructions de rocailles ; vannerie, vitrerie, peinture.

Le programme sera envoyé à toutes les personnes qui en feront la demande à M. Vaucher, directeur de l'École, à Châtelaine, près Genève.

Un voleur de légumes. — Nous trouvons dans la *Gazette du Village* l'intéressante anecdote suivante, qui mérite d'être reproduite comme curiosité :

Le propriétaire d'un jardin potager s'étonnait un jour de voir disparaître sa récolte de Carottes nouvelles qu'il avait mise dans un panier. Il interroge son jardinier, qui n'y comprend rien et qui lui répond qu'il y a un bon moyen de surprendre le voleur, c'est de le guetter. Nos deux hommes se cachent donc derrière une haie ; quelques instants après, le chien de la maison, sortant de l'écurie, allait droit au panier et prenait une Carotte dans sa gueule. On le suit : le chien entre à l'écurie et, la queue frétillante, il tend sa Carotte à un cheval, son compagnon de nuit. Grande colère du jardinier qui veut corriger le chien ; le propriétaire s'y opposa, mais son panier de Carottes prit le chemin de l'écurie ; toutes y passèrent, depuis la première jusqu'à la dernière. Depuis longtemps, le chien avait fait son favori de ce cheval ; il y en avait deux dans l'écurie, mais l'autre n'obtint jamais un regard, encore moins une Carotte.

Expositions annoncées. — Le Cercle pratique d'horticulture et de botanique de l'arrondissement du Havre ouvrira une exposition du samedi 2 au dimanche 10 juillet 1887.

Les personnes qui désireraient exposer devront, au moins quinze jours à l'avance, en faire la demande à M. le Président du Cercle. Le programme de cette exposition a fait une omission assez importante : il n'a pas dit où elle aura lieu. Nous supposons que ce sera au Havre.

— A l'étranger : Londres : Crystal Palace : Exposition du printemps, 26 mars ; grande Exposition estivale : 21 mai ; Roses, 2 juillet ; Fruits et Dahlias, 2 et 3 septembre ; grande Exposition d'automne, 6 au 8 octobre ; Chrysanthèmes, 4 et 5 novembre. — Vienne (Autriche) : Exposition d'horticulture du 21 au 25 avril.

— En France : Rennes, du 10 au 15 mai, à l'occasion du Concours régional ; Toulouse, 15 mai, Exposition internationale ; Montpellier, deuxième quinzaine de mai, Exposition d'horticulture et d'histoire naturelle ; Chartres, octobre, Fruits et Chrysanthèmes.

Nous donnerons, s'il y a lieu, des détails précis sur les conditions dans lesquelles s'ouvriront successivement ces Expositions.

Nécrologie : *M. Eichler.* — Nous apprenons la mort de M. le Dr Eichler, professeur de botanique à l'Université de Berlin, et directeur du Jardin botanique de la même ville. Les travaux du professeur Eichler sont nombreux et importants. Après la mort de Martius, il prit la direction du *Flora brasiliensis,* et s'occupa de recherches sur la structure des Conifères et de plantes de divers autres ordres.

M. Arthur Mangin. — Un écrivain qui a eu son heure de notoriété horticole et qui a montré une rare abondance de production parmi les vulgarisateurs scientifiques, M. Arthur Mangin, vient de mourir à Passy, à l'âge de soixante-deux ans. Il était l'auteur du magnifique volume, in-folio, intitulé « Les Jardins », que M. A. Mame, de Tours, avait édité en 1867 avec un grand luxe. Les illustrations de cet ouvrage avaient été confiées à de très-habiles artistes, tels que Français, Anastasi, Foulquier, Lancelot ; la forme littéraire révélait chez M. Mangin un écrivain de rare mérite ; l'ensemble est resté une œuvre considérable faisant honneur à l'art des jardins.

M. Louis de Smet. — Cet horticulteur distingué vient de succomber, à Gand, après une carrière des plus laborieuses. Sa perte sera vivement regrettée de toute l'horticulture gantoise et même européenne. Il était un grand amateur de plantes, plein de feu pour les belles et rares espèces. Ses études et ses goûts l'avaient porté vers ce qu'on appelle les « plantes grasses », notamment les espèces et variétés du genre *Agave,* dont il avait une très-nombreuse collection et qu'il connaissait à merveille. La mémoire de M. L. de Smet est digne du sympathique souvenir de tous ceux qui aiment l'horticulture. E.-A. Carrière et Ed. André.

LES BATAILLES DE FLEURS A NICE

Cette année, la première « bataille de fleurs » a eu lieu le jeudi 17 février. Malgré un temps un peu sombre, l'affluence a été grande, mais un soleil radieux s'est levé et s'est maintenu, le lundi 21, sur la seconde bataille, qui a obtenu le plus grand succès. Le défilé s'étendait sur plus de quatre kilomètres, à la « Promenade des Anglais ».

Le carnaval de Nice, qu'un heureux hasard a fait se terminer juste au moment où les tremblements de terre allaient brusquement disperser au loin les nombreux visiteurs de toutes nationalités réunis sur ce point de notre littoral méditerranéen, a eu, cette année, un éclat remarquable, dépassant tout ce qui avait été vu précédemment en semblables circonstances.

Le beau temps a été une des causes de la réussite de ces fêtes, où les fleurs ont joué le principal rôle.

L'année dernière, au mois de juin, un premier essai de fêtes semblables a été tenté à Paris, dans le Bois de Boulogne; mais la pluie a tout contrarié et les organisateurs ont dû reculer d'une année la véritable organisation de ces tournois charmants, qui auront un attrait tout nouveau pour les Parisiens et leurs hôtes.

A Nice, sans perdre la moindre partie de leur intérêt, les batailles de fleurs ont lieu tous les ans aux mêmes époques. Les champions se préparent longtemps à l'avance, et cherchent à accaparer la plus grande quantité possible de fleurs, non seulement pour en profiter soi-même, mais aussi pour diminuer les chances des concurrents.

C'est à qui aura l'équipage le mieux décoré, c'est-à-dire disparaissant complètement sous les fleurs qui le capitonnent intérieurement et extérieurement; c'est à qui pourra emmagasiner dans cette immense corbeille roulante la plus grande quantité de bouquets de toutes dimensions, pour s'en servir comme de projectiles pendant le défilé.

Des bannières sont distribuées comme prix, non pas à ceux qui ont apporté la plus grande quantité de fleurs, mais à ceux qui ont dépensé le plus de goût dans l'arrangement harmonieux des éléments qu'ils avaient à leur disposition.

Voici, parmi les équipages récompensés, cette année, à Nice, ceux qui ont été le plus remarqués : une victoria entièrement tapissée de Giroflées blanches avec nœuds de rubans roses, clairsemés; un landau garni de lourdes gerbes retombantes de Narcisses *totus albus;* un break littéralement couvert de Coquelicots parsemés d'épis de Blé; une troïka — voiture russe, très-légère — disparaissant sous des paquets de Narcisses blancs et de Camellias rouges que surmontaient des frondes de *Balantium antarcticum;* un grand équipage à quatre chevaux garnis de guirlandes de fleurs de Mimosa, entrecoupées de rubans grenats, et accompagnées de feuilles de *Chamærops excelsa* et de *Phœnix canariensis,* etc.

Pour donner une idée de la quantité de fleurs qu'absorbent ces fêtes, citons ce fait, que la garniture d'une simple victoria, très-remarquée, d'ailleurs, avait employé 1,500 douzaines de fleurs de Jonquille et 300 douzaines de paquets de Cerises artificielles.

Les établissements horticoles niçois s'étaient particulièrement distingués en cette circonstance; les créations de la Compagnie florale; celles de M. Lambert et autres, méritaient des félicitations sans réserves.

Les fleurs les plus employées ont été : la Giroflée blanche, la Violette de Parme et russe, la Jacinthe romaine, le Narcisse *totus albus;* les Jonquilles, Anémones, le *Mimosa dealbata*, les Œillets remontants.

Le nombre de petits bouquets, vendus de 15 à 20 centimes, a dépassé le chiffre de cinquante mille; ils ont servi de projectiles, en même temps que cinq mille bouquets plus gros, de prix très-variables.

Voici le prix moyen des fleurs qui ont surtout servi à l'ornementation des équipages et des toilettes :

Rose *Safrano*, la douzaine, 1 fr.

Rose *Comte Bobrinsky*, la douzaine, 80 centimes.

Chrysanthème *Étoile d'or*, la douzaine, 25 centimes.

Anémones variées, la douzaine, 40 centimes.

Giroflées blanches, 244 rameaux, 2 fr. 40.

Jacinthes romaines, la douzaine, 30 centimes.

Narcisses *totus albus,* la douzaine, 35 centimes.

Jonquilles jaunes, la douzaine, 60 centimes.

Œillets, longue hampe, la douzaine, 1 fr. 25.

Œillets, courte hampe, la douzaine, 40 centimes.

Violette russe, petit bouquet, 25 centimes.
Violette de Parme, le kilog., 8 fr.
Mimosa dealbata, le kilog., 1 fr. 25.

Ces prix, relativement élevés, n'effraient pas les combattants, qui jettent les fleurs par brassées; aussitôt reprises, ces dernières servent, sans trêve, d'armes offensives jusqu'au moment où, flétries, on les laisse joncher le sol. Quelquefois cependant, retirées à temps du combat, elles sont précieusement gardées comme un souvenir de ces brillantes fêtes.

On évalue à 60,000 ou 80,000 fr. le prix des fleurs qui se sont vendues à Nice pendant ces deux journées seulement. C'est, dépouillé des exagérations habituelles, un beau chiffre d'affaires, surtout si l'on songe qu'il ne s'agit ici ni des fleurs cultivées en serre pour les bouquets ou les garnitures d'appartements, ni des innombrables envois de fleurs de plein air qui partent chaque jour de Nice pour les pays du Nord.

Ed. André.

ABIES NORDMANNIANA HORIZONTALIS

Le qualificatif *horizontalis* dont nous nous servons ici est exact, et indique nettement le caractère particulier de l'arbre auquel il s'applique. En effet, dans cette plante, *toutes* les parties sont horizontales; la flèche n'existe pas; l'accroissement en hauteur se fait par de très-petites élévations, tellement rapprochées et courtes, que les branches se touchent presque et qu'il en résulte un buisson régulièrement étalé et très-compact. Sa croissance est très-lente : âgée de douze ans, la plante que nous décrivons mesure à peine 80 centimètres de hauteur. Un fait assez curieux, c'est que, bien que privée de flèche, la tige reste droite et que les très-nombreuses branches, partant de cette tige, soient néanmoins horizontales, ce qui ne peut guère s'expliquer que par l'excessif rapprochement des branches, qui fait que les onglets sont excessivement courts.

L'*Abies Nordmanniana horizontalis* s'est trouvé dans un semis fait par M. Vaudrey-Évrard, horticulteur à Mirecourt (Vosges). Il est né sans flèche, aussi est-il resté nain, tandis que les sujets du même âge qui en étaient proches et issus de ce même semis avaient jusqu'à 1 m 50 et même plus de hauteur.

Ce sujet est-il né sans flèche, ou bien l'œil qui devait constituer celle-ci a-t-il été annulé dès le très-jeune âge de la plante ? On ne pourrait le dire ; mais ce que l'on peut affirmer, c'est que cet arbre est absolument rebelle à la production d'un axe central, de là sa forme toute particulière et la direction horizontale que prennent toutes ses branches.

Faisons toutefois remarquer que ce caractère paraît organique, puisque, quel que soit le traitement que l'on fasse subir au sujet : rapprochage ou pinçage de branches latérales, rien n'y fait; tout ce qui reperce se dirige horizontalement. Il y a plus : si l'on prend un jeune bourgeon, même très-vigoureux, qu'on le redresse verticalement et qu'on le maintienne dans cette direction à l'aide d'un tuteur ou d'un soutien quelconque, ce bourgeon, ayant une fois atteint le sommet du tuteur, reprend la direction horizontale. Il semble que cette forme d'*Abies* soit l'équivalent du *Picea horizontalis* qui, lui non plus, ne donne jamais de flèche.

L'aspect tout particulier de cette forme, ainsi que son mode tout spécial de végétation, donnent à cette variété des propriétés qui la rendent éminemment propre à l'ornementation des rochers et à la décoration de certaines parties pittoresques des jardins ou des parcs. Plantée sur les terrains en pente, elle les garnit en formant de beaux tapis d'un vert glauque bleuâtre. Placée dans les rochers, entre les pierres ou les fissures des grottes, elle les enlace ou les recouvre d'une végétation singulière qui en fait encore ressortir le caractère pittoresque.

E.-A. Carrière.

POIRIER REMONTANT CAVERNE

D'où vient le Poirier auquel nous donnons le qualificatif *remontant Caverne ?* C'est ce que probablement personne ne pourrait dire. En effet, tous ceux qui voient cet arbre déclarent qu'ils n'ont jamais vu rien de semblable. Il est vrai que certains praticiens auxquels nous avons montré des échantillons de ce Poirier ont cru recon-

naître la variété dite *Deux fois l'an* des anciens auteurs. Mais, comme tous les hommes compétents, praticiens ou descripteurs, à qui nous nous sommes adressés, nous ont dit ne pas connaître cette dernière ou l'avoir abandonnée depuis longtemps, parce qu'elle est *sans mérite* et qu'ils nous ont renvoyé au *Dictionnaire pomologique* d'André Leroy, c'est la seule source à laquelle nous essaierons de puiser des renseignements qui nous permettront de faire quelques comparaisons et de voir si ce que nous trouverons là concorde avec notre plante et avec les observations que nous avons été à même de faire.

Eh bien! non, la concordance n'existe pas, et, au contraire, les dissidences sont grandes et montrent qu'il y a là deux variétés différentes.

En présence de contradictions aussi manifestes, ce qu'il y a de mieux à faire, c'est d'abord de décrire notre plante, puis de faire quelques citations de la description de la Poire *Deux fois l'an* des anciens, de manière à mettre le lecteur à même de comparer et de juger.

C'est à M. Caverne, pharmacien à Avesnes (Nord), que nous devons la connaissance de cette intéressante variété, et d'après les nombreux et complets échantillons qu'il nous a

Fig. 31. — Rameau avec fruits du Poirier *remontant Caverne,* aux 2/5 de grandeur naturelle.

envoyés à différents états, nous avons fait exécuter la gravure 31 et rédigé la description que voici :

Arbre nain, peu vigoureux, d'une grande rusticité, — il n'a nullement souffert en 1879-1880, alors que beaucoup d'autres, placés dans les mêmes conditions, ont complètement gelé, — extrêmement fertile; scions plutôt moyens et même petits que gros, à écorce roux olivâtre, peu lenticellée; yeux saillants, écartés du rameau. Feuilles nombreuses, rapprochées, petites ou moyennes, longuement ovales, pétioles longs relativement au limbe, ténu, grêle, limbe glabre, étroitement ovale, luisant, mince, courtement denté. Fleurs nombreuses, blanches, disposées en longues grappes. Fruits atteignant de 9 à 10 centimètres de longueur sur 5 environ de diamètre dans leur plus grande largeur, ordinairement en forme de figue allongée ou calebassiformes, bossués, parfois même fortement gibbeux; œil dans une cavité irrégulière, côtelée, plissée, à divisions courtes. Queue implantée sur le côté du fruit, assez longue, portant toujours des yeux plus ou moins développés. Peau d'un beau jaune foncé à la maturité, rouge carminé foncé, brillant sur les parties quelque peu insolées. Chair cassante, blanche, très-sensiblement granuleuse dans

toutes ses parties, sucrée, assez finement relevée quand le fruit est pris à point; dans ce cas, elle contient une eau qui est légèrement parfumée. Loges souvent plus ou moins avortées; pépins nuls, parfois rudimentaires, très-rarement développés normalement. Ces fruits blettissent très-rapidement.

Cette variété mûrit ses premiers fruits en juillet-août, et, à partir de là jusque vers la fin d'octobre, elle a souvent des fleurs et porte des fruits nombreux à différents états. Elle est tellement fertile que c'est à peine si l'on peut trouver, même sur les scions, quelques yeux à bois pour la multiplier. L'arbre est peu vigoureux et ne constitue guère qu'un arbuste, tout au plus un petit arbrisseau buissonneux, à branches arquées, presque pendantes. Il est, du reste, très-ornemental, d'abord par ses fleurs, puis par ses fruits disposés en longues grappes, qui, en retombant, donnent à l'ensemble de l'arbre un aspect tout particulier qu'on pourrait comparer à celui d'un Saule pleureur.

On pourra se faire une idée du peu de vigueur de l'arbre par les faibles dimensions que présente le sujet de M. Caverne, probablement le seul qui existe. Agé d'au moins vingt-cinq à trente ans, sa tige ne mesure guère que 15 centimètres de diamètre et l'ensemble de l'arbre forme un buisson d'environ 3 mètres de hauteur sur autant de largeur.

A tous ces détails, d'une exactitude rigoureuse, nous pouvons ajouter la copie d'une lettre que nous adressait M. Caverne à qui nous avions écrit pour avoir des renseignements et que confirme, en les précisant, ce que nous avons dit du Poirier *remontant Caverne*. Voici cette lettre :

Je vous prie de m'excuser du retard que j'ai apporté à répondre à votre lettre relative au Poirier dont M. Savoye vous a remis une branche prise par lui dans mon jardin (1). Cet arbre m'a toujours paru assez bizarre, et bien que j'espère avoir le plaisir de vous porter moi-même, à la fin de la semaine prochaine, les spécimens que vous désirez, quoique les fruits mûrissent très-vite par la température douce que nous éprouvons maintenant, et que les branches se dégarnissent chaque jour, vous pourrez néanmoins juger de son port et de la dimension des Poires des deux premières récoltes.

J'espérais, à cette époque, pouvoir y joindre des rameaux en fleurs pour la *troisième fois*, mais elles ne paraissent pas encore, bien qu'elles se montrent d'ordinaire à cette saison.

Voici, du reste, les renseignements que je peux vous fournir sur cet arbre :

Je ne connais pas son origine ; j'en ai pris, il y a plus de vingt-cinq ans, une greffe sur un Poirier, déjà vieux, qui se trouvait dans le jardin d'un de mes amis (cet ancien pied est mort depuis longtemps), et l'ai placé sur Coignassier; je n'en ai jamais connu d'autres dans nos environs.

Il est excessivement fertile et fleurit de très-bonne heure; au premier printemps, il est littéralement couvert de fleurs dont la plus grande partie est souvent détruite par les gelées de la fin d'avril ou du commencement de mai; puis, lorsque les fruits de celles qui ont résisté sont bien formés, l'arbre fleurit de nouveau, et les nouvelles Poires qu'elles fournissent à l'extrémité des rameaux s'ajoutent aux premières, en formant, pour ainsi dire, des grappes qui portent de 8 à 12 fruits de grosseurs différentes.

La maturité des premières commence ordinairement en juillet-août, et celle des secondes en septembre. Cette année, la première récolte est consommée et celle des secondes est en pleine maturité; l'arbre se dispose à fleurir de nouveau.

Les premières Poires acquièrent des dimensions plus fortes que les autres; elles sont ordinairement allongées et mesurent de 8 à 10 centimètres de longueur sur 15 à 16 centimètres de circonférence à leur renflement. Les secondes sont moins grosses et les troisièmes diminuent encore de volume et ne mûrissent pas toutes; l'arbre en est encore souvent garni aux premières gelées.

La qualité des fruits n'est pas supérieure; je les cueille un peu *avant* la maturité, car ils blettissent très-vite, et les guêpes, fourmis, mouches, etc., les attaquent aussitôt, si l'on n'a pas la précaution de les prendre avant qu'ils s'attendrissent. La Poire n'est pas véritablement fondante, mais son goût est assez agréable; elle est très-mangeable au couteau. Je la destine surtout à la confection d'une marmelade qui est excellente et d'une couleur rose fort appétissante, dont le goût se rapproche de celle faite avec les Poires que l'on nomme ici *Royaux* et dont j'ignore le véritable nom.

Il est aussi à remarquer que mon arbre ne pousse que très-peu de bois; je ne le taille jamais. Je l'avais disposé pour en faire une *chandelle*, mais je n'ai pu en obtenir qu'un arbre à branches diffuses, sans forme, et dont le corps est garni depuis le pied jusqu'au sommet. E. CAVERNE.

Maintenant, nous allons, par quelques ci-

(1) C'est à l'obligeance de M. Savoye, horticulteur à Bois-Colombes, que nous devons la première connaissance de ce fruit dont il nous remettait des échantillons qu'il avait rapportés d'Avesnes (Nord), vers le 15 septembre 1884.

tations empruntées au *Dictionnaire pomologique* d'André Leroy, mettre le lecteur à même de juger si le Poirier *remontant Caverne* est le même que le Poirier *Deux fois l'an* des anciens auteurs. Ces détails ont d'autant plus de valeur que les recherches faites par André Leroy sont aussi complètes que possible, puisque, dans cet ouvrage, il a résumé tout ce qui avait été précédemment écrit sur les arbres fruitiers.

D'après lui, le Poirier *Deux fois l'an* était anciennement très-commun en France, et, dès 1598, un amateur, Le Lectier, procureur du roi à Orléans, le possédait; il nommait cette variété *Bonne deux fois l'an.* Elle avait déjà plusieurs synonymes; Merlet la nommait *Bellissime* ou *Figue musquée,* et, en 1675, dans son *Abrégé des bons fruits,* il la décrivait ainsi :

« La *Bellissime* ou *Figue musquée* est une Poire assez grosse, pour être hâtive, dite *Bellissime* pour sa beauté; elle est jaune, fouettée de rouge, d'un goût fort relevé; son bois est fort gros et sa feuille grande et large; on l'appelle aussi *Bonne deux fois l'an,* fleurissant à la Saint-Jean pour la seconde fois et donnant du fruit en septembre et octobre, qui ne mûrit que rarement ».

Pour compléter ces détails, qui permettront au lecteur de comparer, et à nous de faire un résumé ou une sorte de conclusion, voici ce qu'en a dit A. Leroy (*Dictionnaire,* 2e vol., page 20) :

Description de l'arbre. — *Bois* très-fort. *Rameaux* assez nombreux, arqués et légèrement étalés, gros, longs, des plus géniculés, brun-vert rougeâtre, finement et abondamment ponctués, à coussinets saillants, à longs mérithalles. *Yeux* moyens ou petits, coniques, duveteux, à écailles mal soudées, presque appliqués contre l'écorce. *Feuilles* peu nombreuses, grandes, elliptiques allongées ou lancéolées, cotonneuses, canaliculées et contournées, entières sur leurs bords, ayant le pétiole excessivement long, bien nourri et accompagné de stipules des plus développées. *Fertilité* prodigieuse.

Culture. — Greffé sur Coignassier, l'arbre croît convenablement et fait de belles pyramides qui seraient très-irréprochables si leurs rameaux étaient un peu plus faibles.

Description du fruit. — *Grosseur* au-dessous de la moyenne. *Forme* turbinée, plus ou moins allongée, rarement bien obtuse, généralement très-ventrue dans sa partie inférieure, s'amincissant subitement auprès du pédoncule, et toujours moins renflée d'un côté que de l'autre. *Pédoncule* de longueur et de forme moyenne, à peine courbée, augmentant de volume à ses extrémités, implanté obliquement à la surface du fruit, avec lequel il est parfois continu. *Œil* moyen, irrégulier, ouvert, assez enfoncé, entouré de petites gibbosités. *Peau* jaune brillant, un peu verdâtre, tachetée et finement ponctuée de gris, principalement sur la face exposée au soleil, où elle est en outre rayée et lavée de rouge carminé. *Chair* blanc-jaunâtre, grosse, demi-cassante, granuleuse auprès des pépins. *Eau* suffisante, douce, sucrée, à parfum musqué parfois très-affaibli. *Maturité* fin de juillet ou début d'août. *Qualité* deuxième et même troisième, lorsque sa chair est trop dépourvue d'eau.

Cette description, évidemment faite, partie sur ce qu'avaient dit quelques anciens auteurs (notamment Merlet), partie sur une variété considérée comme étant celle-ci, ne concorde certainement pas avec celle que nous avons faite *de visu* et *de gustu,* c'est-à-dire d'après des échantillons de fruits et de rameaux provenant de l'arbre de M. Caverne. En effet, et ainsi que l'on peut en juger, la description de l'arbre surtout n'a presque rien de commun avec la nôtre. Ce passage d'une lettre de M. Caverne : « ... Mon arbre, pendant toute la saison, *a un feuillage très-fourni,* et, aujourd'hui (23 octobre 1884), il est encore couvert de feuilles qui sont même beaucoup plus vertes et plus vivaces que celles de tous les autres Poiriers de diverses espèces, qui sont placés dans le même carré que lui », le démontre de la manière la plus évidente.

De tout ce qui précède, il semble à peu près hors de doute que notre plante n'est pas la Poire *deux fois l'an* des anciens, ou, tout au moins, qu'elle n'est pas celle qu'a décrite feu André Leroy. Afin de le bien faire ressortir, nous allons mettre en regard les uns des autres quelques caractères qui se rapportent aux mêmes organes, et qui sont tout à fait contradictoires.

André Leroy.	Carrière.
Arbre s'élevant en pyramide.	*Arbre* de forme buisson.
Bois très-fort, dressé.	*Bois* grêle, court, divariqué.
Feuilles rares, grandes, cotonneuses.	*Feuilles* nombreuses, petites, glabres.
Pétiole robuste.	*Pétiole* grêle, très-ténu.

La comparaison de ces quelques détails et d'autres que l'on peut trouver dans notre description et dans celle d'André Leroy, semblent nous autoriser à considérer les deux variétés comme distinctes et à main-

tenir la dénomination *remontant Caverne* en souvenir de l'amateur à qui nous devons la connaissance et la conservation de la si remarquable variété dont nous donnons ici une figure et une description. Ajoutons que, par l'abondance et la beauté de ses fruits, ce Poirier constitue un véritable arbrisseau d'ornement. A. Carrière.

HELLÉBORES NOUVEAUX

Parmi les plantes rustiques dont les qualités nombreuses attirent particulièrement l'attention des véritables amateurs, les Hellébores tiennent une des premières places.

Il est, en effet, difficile de trouver une autre plante de pleine terre qui réunisse en même temps tous les avantages que l'on rencontre en celle-ci. Elle s'accommode de tous les terrains, de toutes les expositions; elle résiste, sous notre climat, aux hivers les plus rigoureux, sans aucun abri.

Le feuillage presque toujours vert foncé, élégamment découpé en palme, se maintient pendant toute la belle saison si on prend soin de donner quelques arrosements pendant les fortes sécheresses. Enfin, ces plantes produisent, depuis novembre jusqu'en avril, des fleurs nombreuses auxquelles des hybridations habilement dirigées ont donné une grande ampleur et des coloris très-variés et assez francs.

On peut employer les Hellébores, bien justement appelés Roses de Noël, des manières les plus variées; mais c'est surtout pour la garniture des parties accidentées, auprès des rochers, escaliers rustiques, etc., que l'on en obtient l'effet le plus charmant. Leurs fleurs, telles que l'on les a aujourd'hui, font, lorsqu'on leur adjoint un feuillage léger, ou simplement lorsqu'on les entoure des propres feuilles de la plante, de fort jolis bouquets dont la durée se prolonge très-longtemps.

N'est-ce pas là un ensemble de qualités de premier ordre et existe-t-il une seule autre plante qui puisse être un instant comparée aux Hellébores, dans les conditions que nous venons de préciser?

Un habile cultivateur, qui, depuis de longues années, s'est adonné à la culture et à l'hybridation des Hellébores, M. Dugourd, de Fontainebleau, dont les gains antérieurs ont été signalés par la *Revue horticole* (1), a présenté, à l'une des dernières séances de la Société nationale d'horticulture de France, toute une série de variétés nouvellement obtenues par lui et très-intéressantes.

Nous avons choisi, parmi elles, celles dont les caractères particuliers sont les plus accentués, et nous en donnons ci-après la liste.

La Présidente, grande fleur, rouge pourpre.
Couronne de Saint-Louis, grande fleur blanc pur.
Pourpre impériale, fleur rouge foncé.
Abeille de Fontainebleau, fleur blanc pur, pointillée de violet foncé.
Jeanne d'Arc, grande fleur blanc mat.
Monsieur Max. Cornu, fleur rose.
Sulfurea bracteata, fleur jaune paille.
Monsieur Bleu, fleur rouge pâle.
Baronne de La Rochette, fleur rouge foncé.
Arthur de Circourt, fleur vert bronzé strié de rouge.
La Négresse, fleur rouge-brun très-foncé, presque noir.
Léonie Dugourd, fleur vert bronzé pâle, pointillé violet.
Tricorne, variété à pétales triangulaires, violet lavé de vert.
Madame Ernest Bourges, fleur rose, très-grande.
Monsieur Savoye, fleur rouge lavé de vert.

Il est facile de se rendre compte que cette liste comprend des coloris très-variés; nous aurions pu l'étendre davantage, mais nous n'avons voulu citer que les types les mieux caractérisés.

Rappelons que la culture des Hellébores est d'une simplicité extrême; tous les terrains leur conviennent, mais ils préfèrent cependant une terre un peu forte, substantielle et franche.

Le seul inconvénient que l'on éprouve parfois, c'est qu'une chute abondante de neige vienne fatiguer le feuillage et les fleurs, ce à quoi il est facile de parer en abritant d'une façon quelconque les pieds que l'on cultive, lorsque la neige est menaçante.

Ch. Thays.

(1) Voir *Revue horticole*, 1884, p. 564.

BÉGONIA BIJOU

Cette plante, qui est un hybride du *Begonia socotrana* et du *B. insignis,* obtenue par M. Veitch, de Londres, présente des qualités ornementales tout à fait hors ligne. Elle appartient au groupe des non tubéreux et pourra rivaliser avec la variété *Gloire de Sceaux,* que, paraît-il, elle efface même en ce qu'elle fleurit continuellement. C'est donc un *semperflorens* dans toute l'acception du mot. En voici les caractères :

Plante dressée, se tenant bien; tige charnue, à peine colorée, à ramifications nombreuses formant des sujets buissonneux sans pourtant qu'ils soient compacts. Feuilles de moyenne grandeur, larges, de bonne forme, d'un très-beau vert luisant. Fleurs des deux sexes dans la même inflorescence, d'un très-beau rouge carné vif, variant un peu en intensité suivant l'état plus ou moins avancé de la floraison, à 4 pétales, rarement plus, les deux latéraux beaucoup plus petits.

La culture et la multiplication ne présentent rien de particulier. Rentrées en serre chaude ou en serre tempérée, les plantes ne cessent pas de fleurir de l'hiver et cela sans s'épuiser; de sorte que, le printemps arrivé, la floraison recommence ou plutôt elle se continue, puisqu'elle ne s'arrête jamais. Cette plante s'accommodera-t-elle de la pleine terre pendant l'été? C'est ce que l'expérience nous apprendra bientôt et que nous pourrons faire connaître à nos lecteurs.

Le *Begonia Bijou,* d'origine anglaise, et qui est une haute nouveauté, vient d'être mis au commerce par MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux.

E.-A. Carrière.

CAROLINEA MACROCARPA

Le genre *Carolinea,* qui fait partie du grand groupe des Malvacées, se place dans la tribu des Bombacées, près des *Adansonia, Pachira,* etc., avec lesquels, du reste, il a beaucoup de rapport. Bien qu'il renferme un nombre d'espèces relativement grand, on n'en trouve néanmoins que peu dans les cultures; ce n'est guère que dans les jardins botaniques que l'on en rencontre quelques-unes. En général, ce sont des plantes frileuses, qui, pour bien végéter, ont besoin de la serre chaude. Celle dont nous allons parler, le *Carolinea macrocarpa,* Schlecht., fait un peu exception. En effet, elle s'accommode volontiers d'une serre tempérée, où non seulement elle végète, mais où elle fructifie parfaitement, ce qui a lieu chaque année au Fleuriste de Paris, où a été pris l'échantillon qui a servi à faire la planche coloriée ci-contre. Voici les caractères que nous avons constatés :

Arbrisseau ou petit arbre ayant une grande tendance à s'élancer et à se dégarnir dès la base. Écorce des jeunes parties lisse et unie, d'un très-beau vert brillant. Feuilles digitées à l'extrémité d'un fort et long pétiole raide, renflé à la base, au nombre de 5 ou 7, épaisses, grandes, coriaces, luisantes en dessus, d'un vert mat et comme glaucescentes en dessous. Fruit meloniforme, porté sur un très-gros pédoncule renflé aux extrémités, long de 10 à 12 centimètres, et même plus, sur environ 22 à 26 de circonférence, terminé par un style persistant, gros, brun, long d'environ 6 centimètres. Peau d'un vert clair qui devient jaunâtre en mûrissant, légèrement rugueuse ou bossuée, très-dure et d'une nature sèche, subligneuse, à quatre valves dures, épaisses, longitudinalement et complètement déhiscentes, blanches et légèrement spongieuses à l'intérieur. Graines grosses, rappelant un peu, comme forme et comme grosseur, celles de l'*Eriobotrya japonica,* à testa gris, mince, sec, coriace, se détachant du périsperme, qui, très-ferme, blanc, charnu, est très-agréable à manger, d'une saveur rappelant un peu celle de la Noisette, plus fine pourtant.

Culture et multiplication. — Le *Carolinea macrocarpa* n'exige rien de particulier quant à sa culture : terre de bruyère pure quand il est jeune; plus tard, on y ajoute de la terre franche siliceuse, et même un peu de terreau bien consommé, afin d'avoir un sol nutritif et consistant. Comme la plante tend à s'allonger, on la maintient par la taille, de manière à lui faire produire une tête ramifiée. Cette espèce fructifie assez facilement, surtout

Godard del. Chromolith G. Severeyns.

Carolinea macrocarpa.

lorsque les plantes sont vieilles. On les multiplie par graines et par boutures. Les premières doivent être semées aussitôt qu'elles sont mûres et être peu enterrées; elles germent promptement et produisent, en dehors du sol, un renflement contourné d'une forme assez singulière, qui persiste en augmentant de volume. Les boutures, qui se font avec des jeunes pousses semi-aoûtées, se plantent en pots, en terre de bruyère et on les place sous cloche dans la serre à multiplication, où elles s'enracinent facilement. Ces boutures, autant que possible, doivent être prises sur des plantes adultes qui fructifient; elles ne produisent pas ce renflement dont nous venons de parler, et les plantes qui en proviennent ne tarderont pas à fleurir et à fructifier, surtout si elles ont été prises sur des plantes adultes. Ajoutons que les plantes venues de graines sont souvent très-longues à fructifier. En général, la maturité des fruits de cette espèce arrive d'octobre à décembre. Il faut les surveiller, car le fruit s'ouvre brusquement et alors les graines ne tardent pas à s'altérer. Elles doivent être semées tout de suite. Presque toujours, les graines que l'on récolte dans les cultures germent très-bien.

Si, comme nous le recommandons, on multiplie le *Carolinea macrocarpa* au moyen des boutures coupées sur des pieds adultes, on obtient des plantes qui, chaque année, donnent relativement beaucoup de fruits, ce qui est assez curieux, surtout si, par une culture et une taille bien appropriées, on tient ces plantes dans des petits vases pouvant être servis sur la table, ce qui augmente l'intérêt, en ajoutant à l'ornementation.

E.-A. Carrière.

LES LAPAGÉRIAS

Originaire du Chili, le genre *Lapageria,* qui appartient à la famille des Liliacées, comprend deux espèces : le *Lapageria rosea,* Ruiz et Pavon, et le *L. alba,* Cl. Gay. Cette dernière, qui ne diffère guère du *L. rosea* que par la couleur de ses fleurs, est considérée par beaucoup d'auteurs comme n'étant qu'une variété, ce qui, en la circonstance, n'enlève aucun mérite à la plante. La forme blanche est plus délicate, et, de même que la rouge, est de premier ordre ornemental. En voici les caractères :

Plantes sarmenteuses, très-volubiles, enroulantes, non grimpantes, à tiges grêles, très-ramifiées. Feuilles persistantes, épaisses, régulièrement ovales-cordiformes, d'un beau vert luisant et comme verni. Fleurs axillaires, nombreuses, pendantes, longues d'environ 12 centimètres, larges de 4 à 5, évasées en dehors, rose foncé ou rouges, légèrement maculées à l'intérieur dans le type *L. rosea,* blanc pur dans le *L. alba.* Les souches sont cespiteuses, à racines longues, très-nombreuses, rappelant assez exactement les « griffes » d'Asperges.

La floraison des *Lapageria* commence en septembre et se prolonge assez longtemps. Pendant tout ce temps ces plantes sont admirables, et l'on peut s'étonner que cette espèce soit aussi rare qu'elle l'est encore aujourd'hui.

Culture et Multiplication. — On cultive les *Lapageria* en terre légère, nutritive, consistante et substantielle, mais surtout bien drainée; la terre de bruyère additionnée de terre franche siliceuse auxquelles on ajoute des détritus végétaux et même un peu de terreau de feuilles, lui convient beaucoup. Cette espèce aime assez l'humidité et il est même rare qu'elle en souffre si le sol est abondamment drainé, ce qui est essentiel.

Quant à la multiplication, on la fait: 1° par graines, que la plante donne assez facilement si l'on a soin d'en féconder les fleurs; 2° par couchages successifs ou en serpentaux, en ayant soin de pratiquer des incisions. Ces couchages, qui doivent être faits en terre de bruyère pure tenue constamment humide, sont longs à s'enraciner et ne doivent être relevés que lorsqu'ils sont bien chevelus; enfin, on peut aussi multiplier par la division des souches en ayant bien soin de ménager les racines et surtout les yeux.

La direction ou la forme à donner aux plantes est facultative. Mais comme l'espèce est volubile et que les tiges se ramifient facilement, on en fait souvent des sphères en dirigeant leurs tiges sur des treillages construits *ad hoc* et représentant la forme que l'on désire.

Plantés en pleine terre, au pied d'un mur, les *Lapageria* garnissent celui-ci qui, à l'époque de la floraison des plantes, se trouve constellé de magnifiques et grandes clochettes pendantes qui, par leur couleur

brillante, produisent, sur le vert foncé du feuillage, un splendide contraste.

Bien que les *Lapageria* soient relativement rustiques, il leur faut, du moins sous le climat de Paris, l'abri d'une serre froide ou d'une orangerie; le grand soleil est nuisible à leur floraison, de sorte qu'un ombrage leur convient. Sous un climat plus doux que celui des environs de Paris, on pourra essayer la culture en plein air, en plantant à mi-ombre le long d'un mur ou complètement au nord. Dans le cas où l'on n'aurait pas de place convenable, on y remédierait en garantissant les plantes des forts rayons solaires.

L. Lionnet.

CERASUS CHAMÆCERASUS

Bien qu'il soit connu depuis très-longtemps, méritant et presque indigène, le *Cerasus Chamæcerasus*, Loisel. (*Prunus fruticosa,* Pall., *P. Chamæcerasus*, Jacq., *P. intermedia,* Poir., *Chamæcerasus fruticosa,* Pall., *Cerasus Chamæcerasus,* Loisel.), est un arbuste peu répandu. Il est très-nain, formant un buisson sphérique, très-compact, plus rarement divariqué, excessivement ramifié. Rameaux très-nombreux, étalés, ténus, diffus, un peu flexueux ou coudés, à écorce glabre, lisse, luisante, verte, finalement brunâtre, transversalement striée de gris clair. Feuilles très-rapprochées, petites, elliptiques, oblongues ou obovales, minces, planes, luisantes, très-finement denticulées en scie. Fleurs réunies en ombelle, petites, d'un blanc un peu verdâtre. Fruits sphériques, plus rarement très-légèrement ovales, de 12 à 15 millimètres de diamètre, d'un rouge luisant, très-foncé à la maturité. Pédoncule très-grêle, filiforme, long d'environ 4 centimètres. Chair rouge foncé, pulpeuse, adhérente ou subadhérente au noyau, aigrelette, légèrement âpre ou astringente, d'une saveur *sui generis*. Noyau ovoïde-allongé ou subelliptique, de 7 à 8 millimètres de longueur. Maturité août-septembre.

Originaire de la Russie et de l'Allemagne du nord, le *Cerasus Chamæcerasus* est très-rustique et ne souffre pas du froid de nos hivers. C'est un charmant arbuste triplement ornemental : par son port et son feuillage abondant, par ses fleurs, et, finalement, par ses fruits longuement pendants, d'un très-beau rouge, persistant longtemps sur l'arbre. On le multiplie par semis et par greffe sur Sainte-Lucie; franc de pied, il constitue des arbustes qui peuvent être utilisés avec avantage pour le bord des massifs. Sous cette forme ils sont également très-propres pour planter sur les rochers ou pour isoler çà et là sur les grottes, avec lesquelles ils s'harmonisent parfaitement. Greffé en tête, le *Cerasus Chamæcerasus* constitue des sortes de boules compactes qui font un charmant effet, surtout lorsqu'elles sont couvertes de fruits d'un très-beau rouge qui tranche et contraste très-agréablement avec le vert foncé des feuilles.

Comme il arrive parfois qu'il se trouve des rameaux divariqués-étalés ou presque pendants, si l'on prend ces rameaux et qu'on les greffe à une certaine hauteur, on obtient des plantes à branches plus ou moins pendantes.

Ce Chamécerisier (c'est-à-dire Cerisier nain) fait partie du groupe *acida*, dont il pourrait bien être une forme sauvage. Il n'y aurait donc rien d'étonnant qu'en semant ses noyaux, on arrivât, par une sélection suivie et bien comprise, à l'obtention de variétés fruitières. On a d'autant moins à craindre de tenter l'épreuve, que tous les sujets que l'on obtiendrait pourraient être très-avantageux comme plantes d'ornement.

E.-A. Carrière.

NOTES SUR QUELQUES POIRES DE SEMIS

Il n'est guère dans l'usage de voir un obtenteur venir faire lui-même l'énumération et la description de ses gains ; et cependant, qui, mieux que lui, est à même de le faire judicieusement ? Personne, assurément, pourvu toutefois que, mettant de côté son amour-propre de père, et n'étant pas poussé par un sentiment de lucre, il ne s'attache qu'à faire connaître ses enfants. C'est ce que je vais essayer de faire en en résumant brièvement les principaux caractères que présentent mes gains, dont, au reste, un grand nombre ont été primés, ou ont reçu un encouragement de gens compétents

ou d'organes accrédités. Toutefois, je me bornerai aux Poires que j'ai obtenues de semis depuis un certain nombre d'années.

1° *Fortunée Boisselot.* — Un de mes premiers gains. Cette variété est certainement supérieure à l'ancienne *Fortunée.* L'arbre est vigoureux, productif en espalier ou dans les petits jardins. Le fruit peut atteindre un poids de 500 grammes et se conserve jusqu'en avril. Admis par le congrès pomologique.

2° *Fertile de Nantes.* — Arbre venant bien et produisant beaucoup en haut-vent. Le fruit, moyen, juteux et parfumé, mûrit en août.

3° *Bronzée Boisselot.* — D'une production excessive. Fruit moyen, ou même assez petit, mais délicieux, quand l'arbre est placé dans de bonnes conditions ; mûrissant en automne.

4° *Poire Prudhomme.* — Arbre vigoureux et sain, très-productif. Le fruit, qui a l'aspect d'une *Bonne Louise*, et qui mûrit à la même époque, est ferme, juteux, sucré relevé et se conserve longtemps mûr sans blétir, ce qui est avantageux.

5° *Président Coupries.* — Arbre de bonne vigueur à gros bois, court ; très-productif. Le fruit est moyen, excellent, mais a l'inconvient de blettir promptement. Mûrit en octobre. Doit être cueilli et vendu aussitôt qu'il est mûr.

6° *Président Lesant.* — Arbre d'une grande vigueur. Fruit assez gros, bon, mûrissant en novembre.

7° *Fondante de Nantes.* — Arbre très-vigoureux et très-productif. Le fruit, assez gros, bon, mûrit en novembre.

8° *Doyenné de Janvier.* — Arbre assez productif. N'a pas tenu ce qu'il semblait promettre.

9° *Doyenné roux d'hiver.* — Arbre vigoureux à très-gros bois, excessivement productif. Fruit moyen, sucré, très-relevé, sans aucune acidité. Mûrit en mars.

10° *Beurré d'août.* — Bonne vigeur, variété fertile, à fruit moyen ; assez bon.

11° *Professeur Barral.* — Arbre très-productif et d'une bonne vigueur. Fruit assez gros, bon. Maturité : février.

12° *Monsieur Herbelin.* — Fruit de grosseur moyenne, assez bon. Maturité : octobre.

13° *Doyenné Boisselot.* — Arbre très-productif et d'une grande vigueur. Le fruit, de la grosseur et de la forme d'un beau *Doyenné d'hiver,* est toujours bon, sain, même en plein vent ; sa chair est ferme, fondante, juteuse, relevée, sans acidité et sans saveur marquée. Mûrit en décembre et janvier.

14° *Belle-longue.* — Arbre vigoureux, très-productif. Fruit ayant l'aspect d'un *Beurré Clairgeau*, chair demi-fine, fondante, sucrée. Janvier à février.

15° *Poire Confiture.* — Arbre d'une grande vigueur et très-productif, même en haut-vent. Fruit gros, quelquefois même très-gros, selon le terrain. Fruit à chair ferme, très-sucrée. Maturité : décembre à février.

16° *Ambroisie.* — Bonne vigueur et production. Fruit beau, moyen, fondant, très-juteux et très-relevé, exquis quand il est pris à point. Janvier à février.

17° *Président de la Bastie.* — Arbre à rameaux nombreux, érigés ; d'une bonne vigueur et très-productif. Fruit de 1er ordre, à chair fine, fondante, beurrée, bien juteuse et bien sucrée, hautement et agréablement parfumée, sans granulations au centre. Ne blettissant pas facilement. Mûrit en février, mars.

18° *Muscadet d'hiver.* — Arbre buissonneux, d'une extrême fertilité. Fruit petit ou moyen, très-sucré, légèrement musqué, très-bon. Maturité : février.

19° *Bergamote d'hiver.* — Arbre très-vigoureux, rameaux à angles droits, très-productif et tenant bien son fruit en haut-vent. Fruit moyen, bon et même très-bon, bien sucré, bien parfumé, légèrement musqué. Mûrit en février.

20° *Belle-ronde.* — Arbre très vigoureux et productif. Fruit à chair fine, demi-fondante, juteuse, très-parfumée. Mûrit en janvier.

A. Boisselot.

PYRETHRUM SEROTINUM

En voyant dans certaines Écoles de botanique cette espèce généralement représentée par une touffe maigre, peu élevée, souvent sans feuilles et avec quelques petites fleurs, il est impossible de se faire une idée du mérite ornemental de cette plante. Nous avons pu constater ce mérite chez M. Godefroy-Le-beuf, qui a eu le bon esprit de cultiver cette vieille connaissance, car l'espèce n'est pas nouvelle, ce qui ne lui enlève rien de son mérite ornemental.

Le *Pyrethrum serotinum,* Willd. (*Chry-*

santhemum serotinum, L.) est originaire de l'Amérique septentrionale. C'est une plante vivace, très-rustique, gazonnante, formant de grosses touffes qui atteignent jusqu'à 1 mètre de hauteur. Tiges droites, raides, de 8 à 12 millimètres de diamètre, creuses, mais très-dures et résistantes. Feuilles rapprochées, alternes, sessiles, stipulées à la base, où se trouve un faisceau de petites feuilles, du centre duquel part un bourgeon qui, lorsqu'on s'élève vers le sommet de la plante, forme la ramification qui termine les tiges. Ces feuilles, fortement nervées et dentées en scies, sont spinulescentes sur les bords. Inflorescence très-large, formée par les ramifications supérieures, à ramifications florales, elles-mêmes ramifiées-feuillées, se terminant par une grande fleur qui rappelle celle de la grande Marguerite des champs.

Les demi-fleurons ou ligules sont entiers, arrondis au sommet, d'un blanc pur, disposés sur deux rangs ; les fleurons, très-nombreux, forment au centre une forte saillie convexe, semisphérique, d'un très-beau jaune, par la saillie des organes sexuels. La floraison, qui commence en août, se prolonge jusqu'en octobre.

La multiplication du *Pyrethrum serotinum* s'opère par éclats des touffes, soit à l'automne, après que la végétation est terminée, soit au printemps avant le départ de la végétation.

Cette espèce demande un sol consistant et fort, bien que perméable, et plutôt humide que sec. Dans ces conditions, les plantes deviennent très-fortes, sont bien garnies de feuilles et se couvrent de belles et larges fleurs pendant près de deux mois. Ces fleurs, qui se conservent très-longtemps dans l'eau, sont très-propres à la confection des bouquets.

Pourrait-on féconder le *Pyrethrum serotinum* par des *Pyrethrum sinense* ou *indicum* ? La chose nous paraît probable. Nous engageons les hybrideurs à tenter cet essai, qui, nous le croyons, serait fécond en bons résultats. E.-A. Carrière.

EUPHORBIA DENDROIDES

Lorsqu'on se promène sur les rochers calcaires qui bordent la mer, dans la région française de l'Oranger, le regard est frappé, du printemps à l'automne, par le joli port et le gai feuillage d'un arbuste totalement inconnu dans les régions maritimes ou intérieures plus septentrionales.

Cet arbuste est l'Euphorbe en arbre (*Euphorbia dendroides*, Lin.).

L'espèce est connue depuis la plus haute antiquité. Dioscoride en a parlé le premier sous le nom de *Titumalos dendroides* (τιθυμαλος δενδροιδες), nom qui lui a été conservé par Dodonée et qu'Alpinus a traduit par *Tithymalus arboreus.* Linné a fait rentrer le *Titumalos* dans le genre *Euphorbia,* mais il a conservé l'épithète de *dendroides.* Depuis Linné, cette plante a été souvent décrite. Aiton en a fait l'*Euphorbia læta* (Euphorbe gaie) à cause de son feuillage d'un vert tendre. Jacquin l'a appelée *Euphorbia divaricata,* par allusion à ses rameaux divergents. Cet arbuste est si fréquent en Laconie que les habitants ont ajouter un nom vulgaire à tous ses noms scientifiques, et le connaissent sous le nom de *Phlomo* (φλομο) ou *Phlomos* (φλομος).

Fig. 32. — *Euphorbia dendroides.*
Ramille aux 2/3 de grandeur naturelle.

La Laconie n'est pas du reste le seul pays où l'*Euphorbia dendroides* soit abondant; il est très commun en Crète; on le trouve dans de nombreuses localités de la Grèce, en Italie, en France, sur le littoral méditerranéen, depuis Nice jusqu'à Menton et même ailleurs, mais sur le calcaire seu-

ement, en Catalogne et dans l'Afrique septentrionale, enfin sur presque tout le littoral de la Méditerranée, où il se plaît surtout dans les lieux chauds, arides et rocheux des calcaires jurassiques.

Par son port élégant, ses rameaux touffus, sa floraison automnale, ses jeunes pousses du plus beau vert qui se montrent dès le premier printemps, l'*Euphorbia dendroides* se recommande à tous égards, et nous souhaitons vivement qu'on le cultive dans nos jardins d'ornement.

A qui désirerait se rendre compte de l'aspect de cet arbuste, afin de le rechercher pour le transporter dans son jardin, nous indiquerons une très-belle figure publiée dans le *Flora græca* de Sibthorp.

En voici d'ailleurs une courte description (voir fig. 32) :

Tige de 1 mètre ou plus, glabre, à rameaux nombreux, ascendants, bruns, très-feuillus, formant à l'arbuste une tête compacte, arrondie et d'un vert gai. Feuilles éparses, étalées, réfléchies, sessiles, très-entières, vert tendre en dessus, plus pâles en dessous; feuilles involucrales arrondies et d'un beau jaune. Ombelles terminales, solitaires, à 4 ou 5 rayons (ou plus), 1 fois dichotomes. Involucres glauques à divisions frangées, ciliées. Capsules à trois sillons profonds.

Mais ce qu'une description scientifique ou le dessein d'une seule ramille ne saurait rendre, c'est la régularité du port de cet arbuste, ce qui n'en exclut pas l'élégance. Sur les calcaires de Monaco, de la Turbie, de Monte-Carlo, de Villefranche, d'Eze, de Beaulieu, sur cette côte admirable baignée par la « mer Bleue », on le voit s'arrondir en grosses touffes d'un vert tendre, jamais attaquées par les insectes, couronnées pendant l'été par de belles rosettes involucrales d'un jaune de chrome très pur.

Quand on essaie de l'arracher des fissures étroites dans lesquelles il s'est implanté profondément, on blesse ses racines et il se montre rebelle à la reprise. Mais on peut le replanter jeune, ou mieux encore l'élever de graines, qu'il est facile de récolter sur les pieds sauvages.

Nous avons ainsi employé l'*E. dendroides* avec succès dans les plantations en massifs des jardins paysagers du Midi. Cet arbuste ne demande aucun soin et produit un effet vraiment ornemental par la régularité de son port et le ton léger de son joli feuillage.

Ed. André.

RATEAU BLINDÉ AUBRY

Ce râteau, qui diffère complètement d'un ancien râteau blindé, qui lui est infiniment supérieur, est fabriqué par l'inventeur, M. Aubry, coutelier, à Paris. Cet outil est léger, gracieux, d'une forme parfaite et d'une complète solidité. De plus, il est facile à démonter et à remonter, de sorte que, au besoin, l'on peut même remettre des dents dans le cas où il en faudrait remplacer, ce qui ne peut pour ainsi dire jamais arriver, ces dents étant en acier. Grâce à leur forme, ces dents ne peuvent ni sortir de leur trou, ni tourner dans celui-ci, et cela quelles que soient la chaleur et la sécheresse.

D'autre part, le blindage, qui tient et recouvre la tête du râteau et en maintient l'ensemble, fait que jamais, non plus, l'outil ne *travaille,* et qu'aucune partie ne peut se déranger. Un autre avantage est déterminé par une douille qui, vissée et rivée sur la tête du râteau, consolide encore celui-ci ; alors le manche, n'entrant plus dans la tête du râteau, ne peut en occasionner la rupture, ainsi que cela arrive si fréquemment dans les râteaux ordinaires, dont le bois, déjà peu large, est affaibli par l'œil. Ajoutons que le prix est très-peu élevé, si l'on tient compte de la durée de l'instrument, qui est presque indéfinie.

Si le râteau est très-grand, M. Aubry ajoute une plaque en tôle coudée qui, sans augmenter le poids de l'outil, augmente encore sa solidité.

On peut se procurer ce râteau chez l'inventeur, M. Aubry, coutelier, rue Vielle-du-Temple, 131, Paris. E.-A. Carrière.

L'ÉLAGAGE DES ARBRES D'ALIGNEMENT

On reproche, avec raison, au caractère français de se laisser entraîner aux exagérations.

En arboriculture même, cette critique pourrait souvent être appliquée ; nous allons en citer un exemple.

Il y a un certain nombre d'années, on reconnut que le Platane, planté en bordure des avenues et boulevards de Paris, supportait une taille même très-rigoureuse.

Cette méthode pouvait rendre des services dans bien des cas, notamment pour redresser certains arbres prenant une mauvaise direction ; mais, au lieu de ne l'appliquer que dans ce but, on a eu depuis et l'on a encore le tort de tailler d'une façon uniforme *tous* les Platanes garnissant certaines des voies principales de la Ville de Paris.

Prenons, par exemple, l'avenue de Friedland. Les arbres déjà âgés qui bordent ses trottoirs ont supporté tout récemment un tronçonnage systématique, impitoyable, toujours le même, qui les rend disgracieux au suprême degré, monotones, désagréables à la vue, même lorsqu'ils sont garnis de leur feuillage.

Nous n'ignorons pas que, pour la commodité et la salubrité des constructions voisines, il est nécessaire d'éclaircir légèrement la masse feuillue de ces arbres, pour laisser çà et là passer la vue des riverains, et aussi les rayons du soleil ; mais ce travail, à notre avis, devait être fait d'une tout autre manière : en traitant chaque arbre, pour ainsi dire, d'une manière particulière, c'est-à-dire en le dirigeant, en l'éclaircissant, en tenant compte de sa façon individuelle de se développer.

Ce travail demanderait, évidemment, à être confié à des praticiens expérimentés. Nous croyons que l'on trouverait facilement, dans le personnel actuellement employé dans cette section des travaux de la Ville, des conducteurs capables de diriger avec clairvoyance des équipes d'élagueurs.

Quel inconvénient y aurait-il donc à laisser la tige, à partir d'une certaine hauteur, se diviser à sa fantaisie, en deux ou trois branches principales ? Pourquoi répéter, sans la plus légère variante, la même pyramide régulièrement étagée ?

Peut-être y a-t-il une raison à l'emploi de ce système uniforme, mais nous devons avouer qu'elle nous échappe complètement.

Cela s'explique d'autant moins que le Platane, livré à lui-même, prend, dans son ensemble, une forme régulière, tout en conservant individuellement, dans sa charpente principale et la disposition plus ou moins retombante de ses rameaux, un caractère spécial, majestueux, pittoresque et varié.

Ed. André.

DES LYCASTES

De l'aveu de tous les amateurs et connaisseurs en Orchidées, aucune espèce n'est plus méritante que le *Lycaste Skinneri*, Lindl., non seulement le type, mais surtout un grand nombre de ses variétés. Ce sont des plantes éminemment ornementales, peu élevées, vigoureuses et généralement assez feuillues, très-floribondes, dont les fleurs, très-grandes, belles et bien faites, durent fort longtemps. Ajoutons qu'elles fleurissent facilement et peuvent se conserver parfaitement dans les appartements, pourvu que la température soit de quelques degrés au-dessus de zéro.

Formé au détriment des *Maxillaria*, le genre *Lycaste* ne comprend qu'un très-petit nombre d'espèces, qui, du reste, sont mal connues et peu cultivées. Une seule, le *Lycaste Skinneri*, fait l'objet des cultures, et c'est, du reste, à peu près l'unique espèce que l'on rencontre.

Cette espèce comprend un assez grand nombre de variétés, et toutes sont belles. Aussi nous n'hésitons pas à les recommander particulièrement et même à conseiller à toutes les personnes qui possèdent une serre tempérée d'en cultiver au moins quelques pieds. La culture en est d'ailleurs très-facile. La floraison a généralement lieu de décembre à avril.

Les caractères du *Lycaste Skinneri* sont les suivants : pseudo-bulbes assez volumineux, ovales-comprimés, d'abord lisses, plus tard sillonnés-côtelés. Feuilles dressées, assez nombreuses, atténuées à la base en un long pétiole, sillonnées, grandes, longuement ovales, coriaces, plissées-nervées, de 30 à 45 centimètres de longueur. Hampe florale naissant à la base d'un pseudo-bulbe, uniflore, cylindrique, articulée, haute d'environ 10 à 20 centimètres ; fleur très-grande, à divisions étalées, réfléchies au sommet, blanc carné plus ou moins foncé à la base. Labelle trilobé, très-charnu à la base ; gynostème dressé, robuste, plan, légèrement velu, blanchâtre au sommet, cramoisi velouté et pointillé à la base.

Originaire des localités tempérées du Guatémala, le *Lycaste Skinneri* peut se cultiver en serre tempérée ; certains culti-

vateurs même l'indiquent comme pouvant l'être en serre froide, ce qui n'est pas, du moins si l'on veut obtenir de belles plantes, bien florissantes. Pendant l'époque du repos on peut donner beaucoup d'air et tenir les plantes relativement sèches. Nous avons même connu un horticulteur qui, pendant une partie de l'été, exposait ses plantes tout à fait à l'air. Plus tard, dans le courant de juillet, il les arrosait ; puis, avant l'arrivée des premiers froids, il les rentrait en serre tempérée et les arrosait de plus en plus copieusement. Alors les plantes se développaient vigoureusement, surtout quand il les mettait en serre chaude, ce qu'il faisait lorsqu'il voulait obtenir une floraison plus abondante et plus soutenue.

La culture des *Lycaste* est la même que celle des *Odontoglossum,* que l'on a également dit être de serre froide, mais qui pourtant, de même que les *Lycaste,* s'accommodent parfaitement d'une serre chaude, au moins pour certaines espèces.

Pour conserver les fleurs, il est bon de ne pas les mouiller ; par conséquent il faut, lorsqu'on arrose les plantes, éviter d'en mouiller les inflorescences.

La multiplication des *Lycaste* se fait comme celle des *Odontoglossum,* par la division des bulbes.

Lorsque les plantes ont été cultivées en serre tempérée, les fleurs, beaucoup mieux constituées, se conservent assez longtemps, pourvu que la température ne descende pas au-dessous de + 2 degrés et que l'on évite de les mouiller.

Le nombre des variétés de *Lycaste Skinneri* est assez grand. Disons toutefois que, à part le blanc pur, toutes les variétés ont beaucoup de rapport entre elles et ne diffèrent que par la couleur rose qui, plus ou moins foncée, s'étale aussi plus ou moins sur les divisions pétaloïdes, qui sont à peu près semblables par la forme et par l'aspect général.

Le *Lycaste Skinneri* a été découvert au Guatémala et introduit par M. Ure Skinner. C'est M. Bateman qui, le premier, l'a fait connaître et décrit sous le nom de *Maxillaria Skinneri.*

E.-A. Carrière.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 10 MARS 1887

Dans cette réunion, les apports suivants ont été faits :

Au *comité de floriculture,* par M. Régnier, horticulteur à Fontenay-sous-Bois (Seine), un pied fleuri de *Calanthe Regnieri Augusti,* variété naturelle introduite en 1886 de Siam, par le présentateur. Ce qui différencie cette forme de l'espèce type, le *C. Regnieri,* découvert en Cochinchine par le même horticulteur, c'est que la variété nouvelle, également à fleur blanche, a la macule cerise du labelle nettement tranchée au lieu qu'elle soit insensiblement fondue, et que la colonne est blanc pur au lieu d'être rose carminé. — Par M. Dugourd, jardinier, 35, rue Saint-Honoré, à Fontainebleau : une remarquable collection d'Hellébores obtenus par lui à la suite d'hybridations multiples. Un rameau fleuri de *Daphne Mezereum,* var. *rubra compacta,* forme également obtenue de semis par le présentateur ; à fleurs plus nombreuses, plus compactes que dans les sujets que nous avions précédemment vus. — Par M. Bréauté, jardinier, chez M. Finet à Argenteuil : un *Cyrtopodium cardiochilum,* en fleurs, Orchidée dont le feuillage et les pseudo-bulbes très-allongés, en pointe, rappellent l'*Arundo donax ;* un *Masdevallia Reichenbachi,* un *Cattleya Trianæ alba,* et un *Brassavola glauca,* Orchidées également fleuries. — Par M. Lemoine, horticulteur, à Nancy, un *Bouvardia* nouvellement obtenu par lui de l'hybridation du *B. Alfred Neuner,* à fleurs doubles, blanc rosé, par le *B. flava,* à fleurs simples, jaune pâle. La nouvelle variété, qui est nommée *B. flavescens flore pleno,* a les fleurs doubles, jaune pâle, avec les boutons non épanouis jaune plus foncé. — Par M. Férard, marchand grainier, 15, rue de l'Arcade, Paris, un lot important de Cyclamens de Perse à fleurs blanc pur, carmin foncé, et rose à couronne rouge carmin, qui indiquait un bon choix de variétés et une culture bien entendue. — Par M. Millet, horticulteur à Bourg-la-Reine, plusieurs pieds de Violettes de Parme doubles : *Madame Millet,* à fleurs roses, et *Stanley White,* à fleurs blanches, qui portaient, en même temps que de nombreuses fleurs reproduisant franchement la couleur de la variété à laquelle chacun d'eux appartenait, une fleur ayant la couleur bleu lilas pâle de la Violette de Parme ordinaire. C'est là une bizarrerie que l'on rencontre quelquefois dans les Violettes à fleurs simples.

Au comité d'*arboriculture d'ornement,* par MM. Vilmorin : des rameaux, pour la plupart avec fleurs et fruits des *Eucalyptus amygda-*

lina, ambigua, gomphocephala, rostrata, microtheca, urnigera et *gracilis*. Ces plantes avaient été envoyés d'Antibes.

Au comité de *culture potagère*. — Par M. Berthaut (Jean), jardinier à Vissous (Seine): quatre pieds de Fraises *Docteur Morère*, avec de beaux fruits, bien mûrs. Ces Fraisiers ont été hivernés près du verre, dans une serre tempérée. — Par M. David, cultivateur à Savigny-sur-Orge (Seine-et-Oise): quelques pieds d'une Chicorée issue de la variété appelée *bâtarde de Bordeaux;* cette nouvelle Chicorée est d'une rusticité remarquable ; elle laisse un peu à désirer sous le rapport de la forme, mais une culture soignée permettra de l'améliorer.

Au comité de *pomologie*, M. Hédiard, négociant en produits exotiques, 4, place de la Madeleine, Paris, avait envoyé un certain nombre d'Oranges de Blidah. Dans la séance du 24 février 1887, une dégustation comparative d'Oranges provenant de Blidah et de Malte, avait fait attribuer à ces dernières une certaine supériorité sur les autres, mais l'expérience de ce jour a rendu aux Oranges de notre colonie leur bonne réputation.

LES PULVÉRISATEURS

Depuis quatre ans, le mildiou semble vouloir envahir de plus en plus les vignobles et, l'année dernière, les dommages causés ont été partout d'une gravité exceptionnelle.

Pour combattre cette maladie cryptogamique, on songea d'abord à diverses poudres que les expérimentateurs faisaient répandre à la volée sur les Vignes malades. Mais on reconnut bien vite que le procédé n'avait pas l'efficacité nécessaire, puisqu'il s'agissait d'atteindre le cryptogame *sous* la feuille, tandis que les poudres ne pouvaient être projetées que *sur* la feuille. On dut donc recourir aux dissolutions dans l'eau qui, pulvérisées au moyen d'appareils spéciaux, sous forme de gouttelettes extrêmement fines, se fixent facilement au revers des feuilles.

Fig. 33. — Pulvérisateur Noël.

Le premier appareil servant à cet usage et ayant eu quelquelque vogue fut le pulvérisateur Riley. Il est formé d'une boîte cylindrique de 1 centimètre de diamètre intérieur, fermée par un bouchon discoïde et creux ; au centre de ce bouchon, un trou de 1 millimètre et demi, évasé en dehors, sert à l'échappement. Un bout de tuyau aboutit par côté à l'intérieur de la boîte, et ce tuyau est relié par un caoutchouc à une petite pompe foulante placée dans le réservoir contenant le liquide à projeter. La pompe étant mise en action, l'eau prend dans le pulvérisateur un mouvement giratoire rapide, s'échappe en tulipe tournante par la petite ouverture et forme, pour ainsi dire, une poussière d'eau venant frapper l'envers des feuilles situées à proximité du pulvérisateur.

Mais cet appareil a l'inconvénient de réclamer le service de deux personnes, l'une pour pomper, l'autre pour promener en dessous des rameaux le pulvérisateur fixé au bout d'un bâton. En outre, l'ouvrier chargé de ce dernier service est constamment exposé à recevoir et reçoit d'ailleurs sur ses vêtements, sur les mains et le visage, la buée du liquide projeté. Cette invention a fait son temps.

Un industriel de Paris, M. Meyer, l'inventeur du petit pulvérisateur-arrosoir (qui rend d'utiles services dans les serres et qui convient pour la destruction des chenilles et des pucerons dans les jardins), exposa ensuite un mélangeur pulvérisateur automatique consistant en un réservoir porté à dos, et ayant la forme d'un sac de soldat. L'ouvrier, porteur de cet appareil, était chaussé de pédales auto-motrices reliées au récipient par des caoutchoucs et destinées à entretenir tout à la fois le mélange intime des liquides à projeter et à empêcher le précipité

des matières ; en même temps, ces pédales donnaient une pression suffisante pour la projection du mélange. L'appareil distributeur est fixé au bout d'un caoutchouc et retenu par une canne, un bâton tenu à la main par l'opérateur.

Ce système a été jugé peu pratique, surtout dans les terres fortes ou quelque peu détrempées.

Un peu plus tard, M. Gaillot, constructeur à Beaune, préconisait le même système de pulvérisateur, c'est-à-dire le réservoir en forme de sac, mais muni d'une pompe à air fixée à l'appareil et manœuvrée de la main gauche, tandis que la main droite dirige le jet de liquide. Dans le pulvérisateur Gaillot, une seconde conduite en caoutchouc s'adapte d'un côté au réservoir à air comprimé du récipient, et se greffe à l'autre extrémité sur le bout de la lance en vue d'augmenter la division du liquide.

L'an dernier, M. Noël, constructeur à Paris, présentait à la Société nationale d'agriculture un pulvérisateur en forme de hotte (fig. 33), actionné par une pompe à air que l'ouvrier manœuvre comme dans l'appareil Gaillot, tandis que, de la main droite, il dirige une lance dont l'orifice de sortie est disposé de façon à répandre à volonté le liquide sous forme de brouillard ou de grosse pluie. L'obstruction des conduits est prévenue par le barbottage constant produit par l'introduction de l'air. Cet appareil a valu à son auteur une médaille d'argent de la Société. Il coûte 60 fr.

Au dernier concours du Palais de l'Industrie, nous avons vu fonctionner le pulvérisateur Vermorel, qui a le grand mérite de ne coûter que 35 fr. Il se compose d'un réservoir en cuivre, avec ou sans agitateur, que l'ouvrier porte sur le dos. Il est muni : 1° en haut, d'une large ouverture garnie d'un filtre en toile métallique servant à l'introduction du liquide ; 2° en bas, sur une tubulure à robinet vient s'adapter un caoutchouc qui fait communiquer le réservoir avec ; 3° la pompe, que l'ouvrier fait facilement fonctionner par un mouvement de va-et-vient. Le liquide ainsi chassé sort par le pulvérisateur placé à l'extrémité de la lance et se répand en buée fine qui enveloppe toute la souche.

Nous avons encore à citer les deux pulvérisateurs de M. Broquet, à Paris. L'un est d'une contenance de 50 litres et est monté soit sur brancards, soit sur brouette ; il est muni d'une pompe actionnant deux pulvérisateurs que deux hommes dirigent. Cet appareil ne convient que dans les plantations espacées ; il coûte 150 fr.

Fig. 34. — Pulvérisateur Broquet.

Le même constructeur fabrique un pulvérisateur en forme de hotte (fig. 34), muni d'une pompe à air, d'un tube en caoutchouc et d'une lance garnie d'un appareil permettant de distribuer le liquide bien également en dessus et au-dessous des feuilles, aussi bien dans de faibles proportions qu'en plus grande quantité. Prix 60 fr.

Pour terminer, signalons le pulvérisateur Vigoureux comprenant : un récipient de 10 litres ; 2° une pompe à air avec piston Letestu ; 3° une lance avec jet pulvérisateur et robinet servant à régler le débit. L'appareil sans agitateur avec lance et deux becs coûte 40 fr., avec agitateur 45 fr.

Le dernier mot n'est sans doute pas dit dans la construction de ces engins de préservation contre le mildiou. Attendons le concours ouvert par la Société nationale d'horticulture de France, du 2 au 23 mai

prochain, entre tous les inventeurs et constructeurs français et étrangers. On ne fera guère mieux que ce qui existe, mais peut-être y trouverons-nous des appareils aussi perfectionnés et à prix encore plus réduits.

A. Lesne.

REVUE DES PLANTES

DÉCRITES OU FIGURÉES DANS LES PUBLICATIONS ÉTRANGÈRES

Adiantum Capillus Veneris, var. *grandis*, T. Moore. Fougères. (*Gard. Chron.*, 1886, vol. 2, p. 103.) — Belle variété formant une touffe compacte, étalée; ses frondes, longues de 35 centimètres, ont les pinnules énormes, mesurant jusqu'à 25 millimètres de diamètre et variables de forme; elles sont parfois semi-circulaires, quelquefois arrondies flabelliformes ou cunéiformes, ou plus ou moins rhomboïdales; le stipe est noir.

Lastrea dilatata var. *dentigera*, T. Moore. Fougères. (*Gard. Chron.*, 1886, vol. 2, p. 103). — Variété spontanée trouvée en Écosse. Cette jolie Fougère, à frondes symétriques, se rapproche un peu du *Lastrea dilatata erosa;* mais elle est plus grande et d'une végétation plus vigoureuse.

Masdevallia striatella, Rchb. f. Orchidées. (*Gard. Chron.*, 1886, vol. 2, p. 103.) — Jolie nouveauté à petites fleurs, se rapprochant un peu des *M. chloracea* et *campyloglossa*. Périgone fermé, blanc rayé de rouge, d'où sortent trois petites queues jaunes; pétales lancéolés, blancs, à nervure médiane brune; labelle lancéolé-aigu, blanc, marqué de jaune aux deux extrémités, et portant trois nervures longitudinales pourpres; colonne blanche, marquée latéralement de pourpre.

Chondrorrhyncha Lendyana, Rchb. f. Orchidées. (*Gard. Chron.*, 1886, vol. 2, p. 103). — Espèce nouvelle, à fleurs presque aussi grandes que celles du *Warscewiczella discolor;* pétales latéraux renversés et rétrorses, à disposition toute particulière; grand labelle elliptique, portant au centre un callus bidenté; pétales et sépales jaune blanchâtre; labelle plus foncé.

Portulaca somalica, N.-E. Brown. Portulacées. (*Gard. Chron.*, 1886, vol. 2, p. 134). — Espèce originaire du pays des Somalis, et atteignant de 20 à 25 centimètres de hauteur. Feuilles charnues, aiguës ou acuminées, longues de 15 à 30 millimètres; fleurs réunies par trois en bouquets terminaux; corolle mesurant 25 millimètres de diamètre, jaune clair brillant à l'intérieur; rose pâle à l'extérieur.

Colchicum Troodii, Kotschy. Liliacées. (*Bot. Mag.*, tab. 6901.) — Charmante petite espèce originaire de l'île de Chypre. Son bulbe, de la grosseur d'une noix moyenne, produit de 3 à 6 feuilles longues de 15 à 30 centimètres sur 1 à 2 centimètres de largeur, et un fort paquet de jolies fleurs blanches, quelquefois au nombre de 12, mesurant chacune de 4 à 5 centimètres de diamètre, à lobes linéaires obtus.

Iris Eulefildi, Regel. Iridées. (*Bot. Mag.*, tab. 6902.) — Espèce découverte dans le Turkestan, à fleurs généralement lilas, que l'on dit d'une fraîcheur et d'une beauté incomparables. Cette plante meurt chaque année à l'automne, dans sa partie supérieure, jusqu'au ras du sol, et ne se remet en végétation qu'en mars ou avril.

Streptocarpus Dunnii, Masters. Gesnériacées. (*Bot. Mag.*, tab. 6903.) — Cette magnifique espèce a récemment été décrite dans la *Revue horticole* (1).

Karatas Acanthocrater (*Nidularium Acanthocrater*), Morren. Broméliacées. (*Bot. Mag.*, tab. 6904.) — Espèce brésilienne, acaule, nidulante, à feuilles au nombre de 20 à 30, en rosette dense, étalées, oblongues-obtuses, les plus grandes longues de 35 centimètres sur 7 à 10 centimètres de largeur, armées d'aiguillons recourbés sur leurs bords. Celles qui forment le centre de la rosette, et qui enveloppent l'inflorescence, sont pourpre violacé.

Achillea rupestris, Huter. Composées. (*Bot. Mag.*, tab. 6905.) — Espèce originaire de la Calabre, très-rare, voisine de l'*A. Ptarmica*. Ses petites rosettes de feuilles vertes, et ses courtes tiges supportant de jolies ombelles de fleurs blanches, la rendent très-propre à la décoration des rochers et endroits escarpés.

Tillandsia chrysostachys (*Vriesea chrysostachys*), Morren. Broméliacées. (*Bot. Mag.*, tab. 6906.) — Jolie espèce découverte au Pérou, et bien distincte par sa longue inflorescence spiciforme jaune. Ses feuilles, au nombre de 30 environ, forment une rosette dense; elles ont de 35 à 45 centimètres de longueur sur 5 à 7 centimètres de largeur, et sont vert foncé en dessus, vert pâle en dessous.

L'épi floral, jaune citron, mesure de 30 à 45 centimètres de longueur.

Brodiæa Douglasii, S. Wats. Liliacées. (*Bot. Mag.*, tab. 6907.) — Espèce largement distribuée dans les États-Unis de l'Ouest, à bulbe de la grosseur d'une forte noisette, donnant naissance à deux feuilles linéaires, longues de 25 à 35 centimètres, et à une tige florale longue de 35 à 45 centimètres, supportant une ombelle de 10 à 20 fleurs, à corolle infundibuliforme, d'un bleu jacinthe.

Alpinia mutica, Roxb. Scitaminées (*Bot. Mag.*, tab. 6908). — Magnifique espèce découverte dans l'archipel Malais, à tiges hautes de

1) Voir *Revue Horticole*, 1886, p. 557.

1m 50 à 2 mètres, généralement bisannuelles, périssant après la maturation des graines.

Les feuilles, longues de 35 centimètres sur 5 à 8 centimètres de largeur, sont vert foncé en dessus, à nervure médiane presque blanche, vert clair en dessous. Les fleurs, réunies en une panicule érigée, hautes de 35 centimètres, ont les segments couleur ivoire, marqués de rose, et un large labelle, en collerette allongée, orange, rayé de lignes rouges.

Aristolochia elegans, Masters. Aristolochiées. (*Bot. Mag.*, tab. 6909.) — Espèce brésilienne, grimpante. Feuilles petites, longuement pétiolées; fleurs solitaires, à tube du périanthe long de 4 centimètres, jaune verdâtre pâle; le limbe, qui forme une sorte de coupe presque circulaire mesurant 7 à 8 centimètres de diamètre, est extérieurement blanc, réticulé de fines veines pourpres, intérieurement pourpre brun marqué d'un réseau de larges raies irrégulières, blanc jaunâtre.

Geranium tuberosum, var. *Charlesi*, Aitchinson. Géraniacées. (*Bot. Mag.*, tab. 6910.) — Forme découverte dans l'Afghanistan, et dont le rhizome a la forme d'un collier. Ses feuilles, palmées-arrondies, ont environ 5 centimètres de diamètre; les fleurs, en cymes, mesurent à peu près 2 centimètres de diamètre et sont rose pâle veiné de rouge foncé. La plante entière atteint jusqu'à 45 centimètres de hauteur.

Carpenteria californica, Torrey. Saxifragées. (*Bot. Mag.*, tab. 6911.) Arbuste à feuilles elliptiques-lancéolées, longues de 10 à 13 centimètres, a grandes fleurs blanches, étalées, mesurant jusqu'à 8 centimètres de diamètre (1).

Acer Stracheyi, Hook. fil. Composées. (*Bot. Mag.*, tab. 6912.) — Cette espèce alpine, originaire de l'Himalaya, forme de petites touffes à rameaux rampants, à fleurs rassemblées au centre, atteignant au plus 12 centimètres de hauteur. Ces fleurs, dont le diamètre est d'à peu près 25 millimètres, sont d'un violet pâle.

Ed. André.

RAISIN VERT DE MADÈRE

Cépage vigoureux, excessivement fertile; sarments assez forts, bien que moyens, à écorce jaune clair; mérithalles rapprochés; yeux bien développés, pas très-gros. Feuilles de grandeur moyenne, en général peu lobées, à limbe très-sensiblement denté, à dents presque serrées. Grappes moyennes ou petites, très-courtement aileronnées. Rafles vertes, petites. Pédoncules courts (à peine 10 millimètres). Graines ovales ou ovoïdes, d'environ 2 centimètres de long sur 18 millimètres de diamètre. Peau fine, bien que résistante, d'un vert de mer ou cendré, même à la complète maturité des fruits, se couvrant alors d'une très-légère pruine blond cendré. Pulpe abondante, sucrée, légèrement et agréablement relevée d'une saveur douce. Pépins petits, généralement peu nombreux, relativement longs et peu renflés.

Cette variété, qui est hâtive et mûrit même avant le Chasselas, a cet autre avantage de n'être pas sujette à la coulure et d'avoir ses grappes pleines même lorsque d'autres, placées dans les mêmes conditions, sont à peu près complètement perdues.

Dans les collections, ce Raisin est fréquemment appelé *Agostenga*, nom sous lequel il est désigné en Italie. Est-il originaire de ce pays?

E.-A. Carrière.

CORRESPONDANCE

No 5361 (*Espagne*). — Le *Musa* relativement rustique que vous désirez vous procurer est, assure-t-on, originaire du Japon. Les divers essais tentés en France ne paraissent pas heureux et témoignent d'une rusticité trop insuffisante, pour que cette espèce soit considérée comme étant de pleine terre. Mais chez vous il en serait très-probablement autrement. Vous pourrez vous procurer cette espèce chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux (Seine).

Mme K. (*Paris*). — En général, les mulots ne touchent guère aux différents appâts que l'on met pour les attirer. Ce sont des animaux coureurs auxquels il faut tendre des pièges là où ils passent. L'un de ceux qui réussissent le mieux est de mettre des vases assez profonds et à parois bien lisses, au fond desquels il y a de l'eau. On les enterre au ras du sol, de sorte que dans leurs courses, en général nocturnes, les mulots tombent et se noient. Le plus souvent, en fait de vases, les jardiniers se servent de cloches maraîchères. Mais tout autre vase, pourvu qu'il soit assez profond et à parois très-unies, peut servir au même usage.

No 3531. (*Maine-et-Loire.*) — Les incisions de la Vigne se font *au-dessous* des grappes, à partir du moment où les Raisins vont entrer en fleurs. Cette opération se fait aujourd'hui couramment pour les Raisins de table, et nul doute qu'il y aurait intérêt à la pratiquer dans

(1) Voir *Revue Horticole*, 1884, p. 365.

les vignobles sur les variétés sujettes à la coulure. Quant aux fabricants de pinces à inciser, ils sont nombreux; presque tous les couteliers en confectionnent : vous trouverez aux annonces de la *Revue* les noms et adresses des principaux fabricants : MM. Borel, quai du Louvre, 10, Paris; Pelletier, 17, rue Paul-le-Long, etc.

N° 3007. (Ain.) — Ce terrible fléau horticole qu'on nomme « la *toile* » continue à faire des ravages dans les serres, et malheureusement, de tous les remèdes essayés ou recommandés il n'en est aucun qui ait donné de bons résultats sinon exceptionnellement et par suite de circonstances particulières qu'il est difficile de déterminer. Le mieux, peut-être, consiste à placer les végétaux *très-près* du verre et à les maintenir dans un état de sécheresse relativement grand et de les surveiller attentivement, de manière à enlever, à l'aide d'une barbe de plume, les filaments byssoïdes, au fur et à mesure qu'ils se forment. Nous croyons avoir remarqué que cette affection est toujours relativement rare là où le sol est argileux. Peut-être se trouverait-on bien de recouvrir le sol propre à la plante avec une légère couche de terre franche. Au contraire, la terre de bruyère, le terreau, de même que toutes les terres plus ou moins noires et fortement azotées, nous ont paru très-favorables à la production de la *toile*.

Si vous essayez ces divers moyens, nous vous serions obligés de nous faire connaître les résultats que vous auriez obtenus.

N° 3514. (Loiret.) — Nous n'avons jamais remarqué que les sels de cuivre employés en injection comme matière insecticide ou conservatrice aient produit de mauvais résultats sur les végétaux placés auprès de ces substances et même en contact avec elles; on en a comme preuves, soit les échalas, soit les ligatures imprégnées de sel de cuivre; les paillassons mêmes, qui, aujourd'hui, sont presque tous imprégnés de ces sels, n'ont jamais produit de mauvais effets sur les plantes avec lesquelles ils étaient en contact.

N° 4207. (Yonne.) — Vous nous demandez quelle plante vous pouvez planter le long d'un petit mur de 45 centimètres de hauteur que vous désirez dissimuler. Après avoir employé pour d'autres murs analogues l'Alysse panaché, l'Alysse odorant, la Pervenche, le Lierre, nous vous conseillons d'utiliser une espèce plus résistante et qui est trop peu usitée pour cacher les murs, malgré ses grandes qualités. C'est le Cotoneaster à petites feuilles (*Cotoneaster microphylla*). Vous pouvez planter les jeunes pieds, élevés en pots dans la pépinière, à 60 centimètres les uns des autres, et les palisser immédiatement le long du mur. Leur verdure persistante, leurs fleurs blanches au printemps, auxquelles succèdent de jolies et nombreuses baies rouges à l'automne, font de cette espèce un ornement de premier ordre. On peut encore employer les *C. buxifolia, thymifolia, rotundifolia, horizontalis*, mais nous préférons le *C. microphylla*.

M. G. D. (Constantinople.) — Vous nous aviez demandé il y a quelque temps où vous pourriez vous procurer des graines de Baobab (*Adansonia digitata*). Nous vous avons répondu (1887, page 24) que nous n'avions pu, malgré nos recherches, découvrir d'établissements où il fût possible de se procurer de ces graines. Nous pouvons vous renseigner aujourd'hui, grâce à M. Makowieckii, qui, de Michalowka, nous informe que l'on peut se procurer de ces graines chez MM. Haage et Schmidt, horticulteurs, à Erfurt (Allemagne).

M. M. B. (Avon). — La fleur d'Orchidée que vous nous avez envoyée est le *Stanhopea oculata*, Lindl., espèce originaire du Mexique, et depuis longtemps introduite dans les collections. Sa floraison normale a lieu depuis l'été jusqu'à la fin de l'automne, et il est assez rare d'en voir fleuris à l'époque de l'année où nous sommes.

M. F. (Indre-et-Loire). — Au moment où vous demandez un remède contre les Cloportes, nous recevons une lettre d'un de nos abonnés, M. Mouillère, qui va vous donner satisfaction. « Voici, nous dit M. Mouillère, comment je me débarrasse de ces petits hôtes si nuisibles : j'enterre, parmi mes semis ou autres cultures, un verre quelconque (un verre dont le pied a été cassé, par exemple), et je le remplis d'eau à moitié. Les Cloportes, attirés par le vide pour se cacher, vont se jeter dans le verre et ils s'y noient. Tous les jours, en donnant un coup d'œil aux plantes, on vide le verre et on remplace l'eau. » A ce procédé, très-recommandable, on peut en ajouter un autre bien connu, qui consiste à mettre sur les pots des moitiés de Pommes de terre creusées, sous lesquelles s'abritent les Cloportes, que l'on recueille et que l'on tue chaque matin.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

La lutte contre l'Altise en Algérie; concours ouvert à ce sujet. — Société royale d'horticulture d'Angleterre. — La Société française d'ornithologie protectrice des oiseaux. — Un orphelinat horticole de jeunes filles. — Cinquantenaire de M. F. Bergman. — L'érinose et le mildiou. — L'élagage des arbres verts résineux. — *Anthurium Andreanum flore albo.* — Le *Cucumis myriocarpus*, émétique nouveau. — Le *Citrus triptera* et les lapins. — Le parfum des Roses. — La bouillie bordelaise et l'anthracnose. — Obtention de bonnes variétés fruitières. — Les Orchidées à la Sorbonne. — Nécrologie : *M. Louis Leroy.*

La lutte contre l'Altise en Algérie; Concours ouvert à ce sujet. — L'Altise exerce, on le sait, des ravages considérables dans nos vignobles algériens.

Le gouvernement, sur le rapport du Ministre de l'Agriculture, vient d'autoriser les préfets des départements de l'Algérie à prendre les mesures nécessaires pour obliger les propriétaires et colons à lutter contre ce redoutable adversaire par tous les moyens actuellement connus, notamment par la destruction, autour des plantations de Vignes, et dans un rayon de 50 mètres, des broussailles, herbes sèches et ronces, et aussi par le nettoyage des arbres, arbustes et haies vives.

Rappelons, à cette occasion, qu'un Concours, dont le prix consiste en une somme de 5,000 fr., est ouvert pour le meilleur procédé de destruction de l'Altise de la Vigne.

Société royale d'horticulture d'Angleterre. — Notre collaborateur, M. Charles Joly, nous communique l'extrait suivant :

Les journaux horticoles anglais ont depuis longtemps entretenu le public des embarras financiers dans lesquels s'est trouvée la Société royale d'horticulture, depuis la mort du prince Albert qui en était le président.

En dernier lieu, le conseil d'administration a décidé de s'adresser directement à la Reine, pour rappeler l'intérêt que le prince Albert avait pris à la Société et pour demander qu'un terrain spécial lui fût accordé à South-Kensington, afin d'y construire les bâtiments nécessaires à ses réunions, à sa bibliothèque, à ses expositions, etc.

Nous désirons vivement que nos voisins réussissent et obtiennent l'autorisation et le capital nécessaires pour exécuter leurs plans et se rendre indépendants ainsi que l'a fait la Société nationale d'horticulture de France, dans son hôtel de la rue de Grenelle. Malgré tous les déboires provenant d'une construction vicieuse, l'hôtel actuel remplit à peu près aujourd'hui le but que doit se proposer toute Société scientifique pour y tenir ses réunions, y installer ses comités, sa bibliothèque, ses collections de modèles et concourir ainsi efficacement aux progrès d'une des premières sources de richesses du pays.

La Société française d'ornithologie protectrice des oiseaux. — Les services que les oiseaux rendent à l'horticulture sont trop considérables pour que nous ne signalions pas avec empressement la formation récente d'une société qui, sous le nom que nous venons de faire connaître, s'occupera, en même temps que d'études ornithologiques très-étendues, de faire mieux connaître et de répandre les espèces d'oiseaux qui, comme destructeurs d'insectes, sont les plus utiles.

Cette Société s'occupera également de protéger les oiseaux en général, en accordant des récompenses aux instituteurs, gardes, gendarmes, et toutes autres personnes qui, dans leur région, auront contribué à la protection des nids d'oiseaux.

C'est là une œuvre utile, qui doit être secondée par tous ceux qui ont des rapports avec l'horticulture, l'arboriculture et l'agriculture.

Le Secrétaire de cette Société est M. J. Nicolas, 12, rue Victor-Hugo, à Lyon.

Un orphelinat horticole de jeunes filles. — Un compte-rendu que nous venons de recevoir nous signale, dans le département de Meurthe-et-Moselle, à Haroué, l'existence d'un orphelinat horticole et agricole de jeunes filles, qu'il nous semble intéressant de faire connaître.

Un rapport de la Société d'horticulture de Nancy le présente comme probablement unique en son genre et comme fournissant la preuve frappante que la femme peut devenir un auxiliaire précieux dans

la direction d'une exploitation perfectionnée.

En effet, rien ne semble manquer à celle-ci : ni la culture maraîchère, de primeurs et du potager de ferme, pour la vente et pour la consommation de la maison, ni la culture des arbres à fruits; l'orphelinat de Haroué tient même une pépinière de près de deux hectares qui fournit d'arbres fruitiers formés la région environnante. La Vigne, le Houblon, le Tabac, les plantes sarclées, l'élève des bestiaux, se joignent aux cultures maraîchères et fruitières dans des proportions considérables, et, un fait intéressant, c'est que tous ces travaux sont exclusivement faits par des enfants et leurs maîtresses, qui sont des religieuses : il est vrai que c'est le but spécial de cette institution et que rien n'y est négligé pour assurer une éducation professionnelle aussi parfaite que possible; l'instruction y est forte et soignée soit pour les maîtresses, qui passent, pour le plus grand nombre, par le brevet simple ou supérieur, soit pour les enfants, qui n'abordent les travaux *à l'âge de treize ans qu'après avoir obtenu le certificat primaire.*

Le jugement si favorable porté sur cette maison par des hommes tels que M. Léon Simon, qui présidait la commission de visite, M. Crousse, de Nancy, M. Foussat, ancien élève de l'école de Versailles, et d'autres horticulteurs très-distingués de Nancy, ainsi que la haute récompense qu'ils lui ont accordée, nous semblent un fait très-remarquable à noter. La question de *l'enseignement agricole et horticole pour les femmes* aurait fait un pas significatif, comme ces messieurs ont soin de le faire remarquer en émettant le vœu que de cet établissement sorte bientôt *une école pratique d'horticulture* dont il renferme tous les éléments.

Nous joignons nos vœux à celui-ci et nous sommes heureux d'apprendre qu'en France nous touchons de plus près que l'on ne pense à un résultat qu'on poursuit depuis longtemps dans d'autres pays sans pouvoir encore l'atteindre complètement.

Cinquantenaire de M. F. Bergman. — La plus grande partie des amateurs d'horticulture connaissent le beau parc de Ferrières (Seine-et-Marne) et les serres célèbres qu'il renferme. Le jardinier en chef, qui les dirige en artiste distingué et en praticien pour lequel l'horticulture d'ornement n'a pas de secrets, est M. Ferdinand Bergman. L'aménité de son caractère est égale à son talent. Entré depuis cinquante ans dans l'horticulture, ses nombreux amis ont eu l'idée de fêter cet anniversaire et d'ouvrir une souscription pour lui offrir un témoignage affectueux de leur estime.

La *Revue horticole* s'associe avec sympathie à cet hommage rendu à un homme qui a rendu de longs et signalés services à l'horticulture française.

L'érinose et le mildiou. — L'an dernier, au commencement de la végétation, l'érinose sévit avec une intensité inaccoutumée. Beaucoup de viticulteurs, confondant cette maladie avec le mildiou, en éprouvèrent de vives inquiétudes.

Pour renseigner ses lecteurs d'une façon tout à fait précise, le *Journal d'Agriculture pratique* a fait exécuter en chromolithographie deux planches représentant avec une grande fidélité une feuille de Vigne atteinte par l'érinose et une feuille envahie par le mildiou. En même temps paraissait dans ce même journal une excellente notice de M. le docteur G. Patrigeon sur l'*Erineum.*

Nous n'avons pas hésité à reproduire cet article et à donner la gravure qui l'accompagne en raison de l'importance capitale que présente la connaissance exacte de cette affection de la Vigne. Nous publierons également la planche du mildiou et, ces deux dessins sous les yeux, nos abonnés pourront d'un seul coup faire la distinction entre les deux maladies.

Ceux de nos lecteurs qui reçoivent aussi le *Journal d'agriculture pratique,* voudront bien nous pardonner cette répétition tout à fait exceptionnelle en considération du service à rendre à la grande majorité des abonnés de la *Revue horticole.*

L'élagage des arbres verts résineux. — A l'une des dernières séances de la Société nationale d'agriculture, M. le Cte des Cars, en présentant un mémoire de M. Mer sur les procédés de culture à employer pour les arbres résineux, a donné des indications du plus haut intérêt.

Dans le commerce général annuel de la France, l'excédant des importations de bois sur les exportations atteint le chiffre de 180 millions de francs, dont près de 100 millions pour les sciages de résineux. Ce déficit provient en grande partie de la présence, dans le corps même des arbres, de branches mortes, qui déprécient nos bois

de telle manière qu'ils ne peuvent être, dans une certaine proportion, employés que pour le chauffage.

La suppression, en temps utile, des branches mortes ou dépérissantes, écarterait ce grave inconvénient, et voici de quelle manière M. Mer recommande de procéder pour les arbres verts résineux :

Lorsque les sujets ont atteint leur vingtième année, il convient d'enlever à la scie leurs branches, jusqu'à une hauteur de 4 mètres au-dessus du sol ; vingt ans après on renouvelle cette opération jusqu'à 10 mètres de hauteur environ ; enfin, à l'âge de soixante ans, les arbres doivent être complètement dénudés jusqu'à 16 mètres de hauteur.

Ces opérations, peu coûteuses par suite du long intervalle qui les sépare entre elles, doivent être faites l'hiver, pendant la gelée, parce qu'alors l'écoulement de la résine est moins abondant que pendant la période de végétation.

Anthurium Andreanum flore albo. — Un cultivateur Viennois, M. Mastner, vient d'obtenir une nouvelle forme très-intéressante d'*Anthurium Andreanum*. La spathe de cette plante est blanc pur et possède la texture toute particulière de l'espèce type ; le spadice est rouge brillant.

En dehors de son mérite propre, cette variété permettra probablement d'obtenir par l'hybridation de nouvelles séries bien différentes des hybrides, déjà nombreux, qui sont répandus aujourd'hui dans les collections.

Ainsi l'*A. Scherzerianum* n'a commencé à montrer les jolies formes à spathes marbrées, pointillées, sablées de blanc et de rouge, qu'après avoir passé par l'albinisme, constaté d'abord chez M. Williams, à Londres, puis chez M. Vervaène, à Gand. Dans les panachures, on remarque que les variétés blanches précèdent presque toujours les autres couleurs.

Le Cucumis myriocarpus, émétique nouveau. — Les journaux médicaux et horticoles anglais signalent cette plante, originaire de l'Afrique méridionale, où elle est connue sous le nom de *Cacur*. Les Cafres, paraît-il, s'en servent comme d'un émétique efficace. Ce sont les fruits qu'ils emploient pour cela ; ils en introduisent le contenu entre leurs lèvres et l'avalent ensuite. Un fruit suffit pour un enfant, et deux fruits pour un adulte.

Le *Cucumis myriocarpus* peut être cultivé dans les jardins ; il produit une grande quantité de fruits. Ces fruits, verts ou jaunes verdâtres, ont la grosseur d'une forte Noix.

Le Citrus triptera et les lapins. — Les lapins, nous écrivait une personne de notre connaissance, ne mangent pas le *Citrus triptera*. J'en ai eu maintes fois la preuve ; tandis que cette espèce était respectée, plusieurs autres, qui étaient placées dans son voisinage étaient constamment broutées par ces rongeurs. Pourriez-vous, ajoutait cette même personne, me dire quelle est la cause de ce respect de la part de la gent lapinière?

Nous pourrions, en deux mots, répondre que ce n'est pas par respect de la propriété que les lapins agissent ainsi ; mais pratiquement, tout ce que nous pouvons faire c'est, si le fait est vrai, de profiter de cette répugnance en plantant des *C. triptera* là où il y a des lapins, et, s'ils ne les mangent pas, ce sera une ressource de plus pour garnir d'arbres certains endroits où il est souvent difficile de planter des espèces auxquelles ces animaux ne touchent pas. Il aurait là double avantage, puisque le *C. triptera* est un des plus intéressants arbustes que l'on puisse voir.

Le parfum des Roses. — Un amateur américain, en étudiant comparativement le parfum des innombrables variétés de Roses que l'on cultive aujourd'hui, a, paraît-il, reconnu que cette délicieuse senteur pouvait, suivant les divers types de Roses qui les produisent, être divisée en 17 catégories distinctes.

D'après le même observateur, les variétés de Roses dont le parfum est le plus développé sont les suivantes : *La France, Maréchal Niel, Bessie Johnson, Madame Knorr, Pierre Notting, Goubault, Charles Lefebvre* et *Devoniensis*.

Le *Gardener's Monthly* nous fait connaître ces curieuses expériences, qu'il ne serait pas, croyons-nous, inutile de contrôler en France.

La bouillie bordelaise et l'anthracnose. — Tout le monde connaît aujourd'hui les résultats entièrement satisfaisants que l'on a obtenus par l'emploi de la « Bouillie bordelaise » contre l'antrachnose ; on n'est pas toujours fixé sur les propor-

tions relatives que doivent avoir les substances qui composent cette Bouillie.

Voici, d'après M. Millardet, les quantités nécessaires :

1° *Boullie bordelaise ordinaire :* eau, 130 litres; sulfate de cuivre, 8 kilogr.; chaux, 15 kilogr.

2° *Bouillie bordelaise renforcée :* eau, 130 litres; sulfate de cuivre, 12 kilogr.; chaux, 15 kilogr.

Pour l'emploi de ces solutions, M. Millardet a fait la très-importante remarque ainsi formulée :

Il n'y a aucun avantage à badigeonner les souches tout entières ou même à les décortiquer au préalable : le badigeonnage des bois de taille seuls donne d'aussi bons résultats que les deux autres modes d'application.

Cette observation permet de simplifier considérablement les méthodes presque toujours employées jusqu'ici pour l'emploi de la Bouillie bordelaise; elle permet de réaliser une notable économie sur les frais de traitement des vignes.

Nous croyons devoir, en quelques mots au moins, rappeler que, le badigeonnage des ceps avec une dissolution de sulfate de fer à 50 °/₀ donne d'excellents résultats. Toutes les autres substances que l'on avait recommandées n'ont donné que des résultats médiocres. La dissolution peut se faire à chaud ou à froid; le résultat est le même, seulement la fusion est beaucoup plus prompte lorsqu'on opère à chaud. Les vases dans lesquels on fait les dissolutions doivent être en bois. Il convient d'opérer avant la pousse et, autant que possible, par un temps sec. Malgré qu'une opération puisse suffire, il sera prudent d'en faire au moins deux à quelques jours d'intervalle.

Obtention de bonnes variétés fruitières. — Au sujet de l'article publié récemment dans ce journal (1), un abonné nous fait observer que le meilleur procédé est le semis effectué à l'aide de graines provenant de fécondations faites entre des fruits tardifs et de bonne qualité. Parmi les variétés à prendre, il cite la *Passe-Crassane,* le *Doyenné d'hiver,* la *Bergamote Espéren,* etc. Notre abonné a raison lorsqu'il s'agit d'obtenir de nouvelles variétés ligneuses, mais non lorsqu'il s'agit de les conserver et d'en maintenir la vigueur et les qualités, comme c'était le cas dans l'article en question. Aussi, nous ne saurions trop le répéter, pour maintenir franches les variétés ligneuses, le seul moyen consiste dans un choix judicieux des greffons, en prenant des rameaux qui, comme vigueur et comme produits, réunissent les meilleures conditions en rapport avec le but que l'on recherche.

(1) Voir *Revue horticole,* 1887, p. 77.

Les Orchidées à la Sorbonne. — Le 28 mars dernier, M. Bureau, professeur de botanique au Muséum d'histoire naturelle, a fait dans le grand amphithéâtre de la Sorbonne une très-intéressante conférence sur les Orchidées, ces plantes si singulières, aujourd'hui si recherchées et si aimées de tous. Pendant deux heures, le savant conférencier a tenu son nombreux auditoire sous le charme de sa parole. Des projections faites avec talent par M. Molteni augmentaient encore l'attrait de cette conférence.

Il était difficile de parler des Orchidées, sans en faire admirer au public les variétés les plus curieuses. M. Bureau a trouvé un utile concours auprès du jardinier en chef du Luxembourg, M. Jolibois, qui avait mis à sa disposition quelques forts spécimens de ces plantes. Mais le véritable ornement de la soirée était la splendide collection apportée par M. Godefroy-Lebeuf, d'Argenteuil. Le public n'a pas ménagé ses applaudissements à l'éminent botaniste, M. Bureau, pour le remercier d'une séance tout à la fois si instructive et si charmante.

Nécrologie : *M. Louis Leroy.* — Un des horticulteurs les plus distingués et les plus honorés de la France, M. Louis Leroy, vient de s'éteindre à Angers, dans sa soixante-dix-neuvième année. La maison de commerce fondée par son père au commencement de ce siècle, et qu'il avait grandement accrue par son savoir, son entente éclairée des affaires et sa scrupuleuse probité, est encore connue sous la raison sociale L. Leroy, du Grand-Jardin.

Après avoir cédé son établissement à son fils, M. Louis-Anatole Leroy, notre collaborateur, qui occupe à juste titre une situation considérable dans l'horticulture française, M. L. Leroy consacrait ses loisirs à la viticulture, et ses beaux vignobles, près d'Angers, étaient justement réputés; il emporte, en mourant, l'estime et les regrets de ses concitoyens.

E.-A. Carrière et Ed. André.

CULTURE DE LA PATATE

Nous sommes loin du temps où la culture de la Patate était considérée comme difficile, et où l'on recommandait de « faire des couches d'une *bonne épaisseur* », ou, au moins, de « bonnes tranchées ». Nous connaissons encore beaucoup de personnes qui, aujourd'hui, ramassent tous les débris de fumier, de feuilles et même d'herbes quelconques et qui font de ce tout une *couche sourde* sur laquelle ils plantent leurs Patates. Non seulement ces précautions ne sont pas utiles, mais elles sont nuisibles. Par ce mode de culture, en effet, on obtient un grand nombre de tiges souterraines, coureuses, racineuses, fibreuses, petites, et surtout très-longues, en un mot, peu de produits, excepté en feuilles qui sont très-abondantes et très-larges. Il est, au contraire, un moyen de récolter en abondance de grosses racines tubéreuses, courtes, oblongues ou subsphériques, et comparativement peu de feuilles; c'est celui que nous allons indiquer, qui offre encore ces deux avantages : d'être facile, peu dispendieux, et à la portée de tous, même de ceux qui n'ont pas de jardin, pourvu qu'ils aient un endroit très-fortement insolé. Voici ce procédé :

Vers la fin de mars, on met à une forte chaleur, par exemple dans une serre à multiplication, quelques tubercules de Patates qui ne tardent pas à donner des bourgeons, que l'on coupe en boutures, en les plaçant dans les mêmes conditions. Ces boutures sont maintenues dans des godets de 7 à 8 centimètres de diamètre et placées sous des châssis où on leur donne de l'air et surtout de la lumière (on ne doit jamais ombrager), jusque vers le 15 avril. Arrivé à cette époque, on choisit l'endroit *le plus chaud* et surtout le *plus fortement insolé*, et on le pilonne de manière à avoir un sol d'une dureté telle qu'il soit presque imperméable. Cela fait, on rapporte sur ce sol une épaisseur de 25 centimètres de terreau de fumier consommé, mais très-léger, dans lequel on plante les boutures sous des châssis si l'on en a; dans le cas contraire, on recouvre chaque pied d'une cloche. La distance, qui peut varier suivant l'emplacement dont on dispose, ne doit pas être moindre de 40 ou plutôt, de 50 centimètres en tous sens; une fois plantées et arrosées, il n'y a plus rien à faire, sinon à aérer et bassiner au besoin, en ayant soin toutefois d'augmenter de plus en plus l'aération en raison de la température extérieure. Il va sans dire que l'on devra tenir les plantes exemptes de mauvaises herbes, et arroser si le terrain n'est pas trop sec. Vers le 15 juin, on enlève les châssis ou les cloches, et alors les plantes sont abandonnées à elles-mêmes, si ce n'est soumises aux conditions élémentaires générales, c'est-à-dire aux soins de propreté.

Par les moyens que nous venons d'indiquer, et qui sont des plus simples, on obtient en très-grande quantité des tubercules gros, unis, peu radicellés, et qui pèsent jusqu'à 2 kilogrammes.

Nous avons la conviction que cette culture, intelligemment faite, pourrait être très-rénumératrice. Nous allons la résumer en quelques mots.

Acheter au 15 avril chez les grainiers, où on en trouve à très-bas prix, quelques pieds de Patate, les mettre dans un endroit chaud et surtout *fortement insolé,* soit dans une cour, même pavée, ou encore, sur une terrasse *dallée, zinguée* ou *bitumée,* que l'on recouvre de terreau, ainsi qu'il a été dit, et sur lequel on les plante en donnant les soins bien élémentaires, du reste, qui ont été précédemment indiqués. Nous ajoutons que pendant l'été, lors de la formation des tubercules, un buttage ou *renchaussage* est très-favorable à la production des tubercules qui, alors, est beaucoup plus abondante.

Des diverses variétés de Patates que l'on trouve dans le commerce, celle qui nous a paru la plus avantageuse est la variété à tubercules blancs; non seulement sa chair est excellente, mais elle est très-productive, se forme bien, et est d'une conservation relativement facile.

La culture que nous venons de faire connaître est sanctionnée de tous points par l'expérience et par la pratique. Nous en avons constaté les excellents résultats dans les cultures de M. Tabernat, à Sceaux et à Clamart, chez Mme la duchesse de Galliera.

E.-A. Carrière.

*

EXPOSITION HORTICOLE DE NICE

Les secousses qui ont ravagé Nice, ses environs et une partie de l'Italie faisaient naturellement craindre que cette Exposition n'eût qu'un résultat médiocre, et cela d'autant plus que, devant avoir lieu d'abord du 3 au 6 mars, elle avait été, au dernier moment, reculée d'une semaine, ce qui avait dérangé les préparatifs de certains horticulteurs.

Malgré ce double contre-temps, elle a eu une réussite des plus satisfaisantes, et ce fait confirme une fois de plus la vitalité et les nombreuses ressources qui existent chez les horticulteurs méridionaux.

Outre les deux spécialités : plantes à feuillage ornemental et fleurs coupées, qui, habituellement, se partagent l'intérêt des visiteurs, dans les Expositions de cette région de la France, on remarquait cette fois un grand nombre de plantes en pots, fleuries, et dont la culture ne laissait rien à désirer.

Un grand diplôme d'honneur a été décerné à M. Rossignol, horticulteur à Nice, pour un superbe lot de Camellias, plantes fortes, variétés nombreuses et de choix. Nous y avons remarqué surtout le C. *Enfant de Nice*, camélia blanc double magnifique, rappelant l'*alba plena*, mais plus beau ; cette variété a été obtenue par l'exposant.

MM. Besson frères, de Nice, ont reçu une grande médaille d'or pour leur apport de plantes de haut ornement : *Phœnix canariensis*, *Chamærops excelsa*, *C. humilis*, *Cocos flexuosa*, *C. australis*, *Livistona sinensis* (*Latania borbonica*), *Cycas revoluta*, etc.

Parmi les exposants qui ont ensuite obtenu les hautes récompenses, nous citerons :

M. Musso, horticulteur à Nice, qui avait exposé une fort belle collection d'*Agave* variés, ces plantes qui s'accommodent si bien du climat, brûlant en été, de notre extrême Sud-Est.

M. Knœderer, horticulteur à Nice, avait un beau lot de *Cocos australis*.

Puis, dans la catégorie des plantes fleuries : M. Lambert, horticulteur à Nice, venait avec une très-belle collection de *Rhododendron* hybrides variés, *Clivia* (*Imantophyllum*), *Deutzia gracilis*, *Azalea indica*, Muguet, etc. M. Courniaud, de Nice, apportait un lot de Résédas à grandes fleurs, Chrysanthèmes *Étoile d'or*, Giroflées, Œillets. M. Falconis, au Cannet, près Cannes, exhibait une très-remarquable collection d'Œillets de semis, de toute beauté. M. Bourdon, jardinier chef, villa Chambrun, à Nice, avait une belle collection de Cinéraires hybrides, plantes très-bien cultivées, variétés d'élite. M. Oihahomy, jardinier-chef de M. Bishop, à Nice, exposait un lot important de Rosiers hybrides, parmi lesquels un certain nombre de *Maréchal Niel*, qui étaient les plus beaux de l'Exposition ; vingt-six variétés de Primevères de Chine, doubles et simples, obtenues de semis et toutes de coloris superbes, exposés par M. Guilland, jardinier-chef de M. Gambard ; la variété à fleurs bleu gris de Lin attirait surtout l'attention des visiteurs ; et un certain nombre de Cyclamens à grandes fleurs, de semis. Enfin une remarquable collection de fruits de *Citrus* comprenant une quarantaine de variétés bien étiquetées et exposées par M. Risso, de Nice.

Les fleurs coupées en bouquets et corbeilles étaient également bien représentées. MM. Lombard, Toche, Boutelly, Curtis, etc., soutenaient dignement la réputation de bon goût et d'élégance depuis longtemps attribuée aux produits sortant des mains des horticulteurs niçois. Mais nous aurions voulu y voir également représentée la Société florale de Nice, qui s'était abstenue cette année. On nous a dit qu'elle réservait de grandes surprises culturales pour la prochaine Exposition hivernale.

En résumé, cette Exposition a obtenu un succès bien mérité, qui se serait encore accrû dans de larges proportions, si les tremblements de terre et les bourrasques n'avaient, en février et au commencement de ce mois, fait fuir un grand nombre des voyageurs qui forment, pendant la saison d'hiver, la riche population flottante de ces régions habituellement favorisées du plus beau climat.

Eug. Deny.

CHÊNES REMARQUABLES DU DÉPARTEMENT DES VOSGES (1)

En général, lorsqu'on voyage, c'est pour des affaires particulières, plus ou moins pressantes, de sorte que l'on n'accorde guère que très-peu de temps à tout ce qui n'est pas obligatoire ; par exemple, on songe peu aux excursions, c'est-à-dire à l'observation des

(1) Les descriptions et les mesures que nous allons donner de ces quelques Chênes vosgiens ont été faites ou prises par nous, sur les lieux mêmes, fin juillet 1886. Les différences et les variantes que pourront parfois présenter ces faits comparés avec d'autres, qui ont été rapportés par certains voyageurs, s'expliquent facilement par les difficultés qu'éprouvent presque toujours ceux-ci à prendre les dimensions exactes, en l'absence d'instruments de précision.

Quant à indiquer exactement l'âge et l'histoire de ces végétaux qui sont d'une autre époque, il faut y renoncer et se contenter d'à peu près.

choses locales qui, souvent importantes, sont toujours instructives.

Une cause principale qui contribue à cet état de choses, c'est l'ignorance dans laquelle on est presque toujours des faits, C'est là la raison qui nous fait écrire cet article, en vue d'être utile aux touristes qui voyagent dans le département des Vosges.

Il s'agit ici de choses plus ou moins horticoles ou qui se rattachent à la végétation. Pour aujourd'hui nous allons parler de quatre Chênes plusieurs fois séculaires et plus ou moins historiques qui se trouvent aux environs des stations balnéaires de Vittel, Contrexéville, Martigny-les-Bains.

Chêne des Partisans. —Quelques mots d'abord au point de vue historique, bien que, sous ce rapport, il n'y ait eu rien d'écrit, du moins à notre connaissance. C'est donc en nous appuyant sur la végétation ou la tradition que nous allons essayer de faire l'historique de ce colosse vosgien.

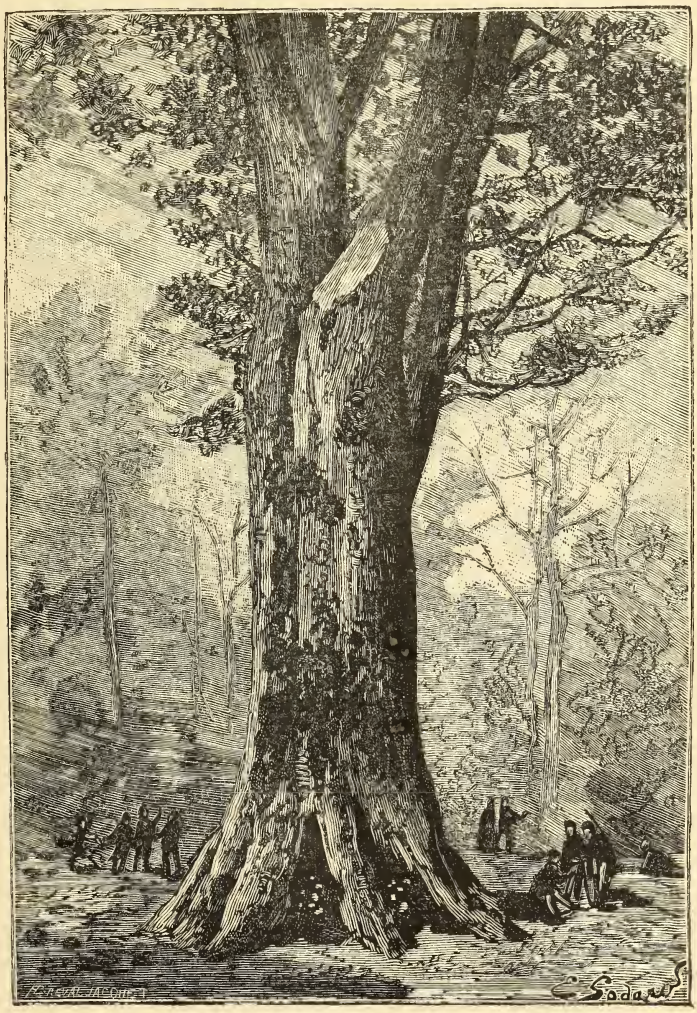


Fig. 35. — *Chêne des Partisans* dans les Vosges.

D'une manière générale, on nomme *partisan* tout homme qui embrasse une cause quelconque et s'en fait le défenseur ou le soutien. C'est surtout en politique que cette expression, fréquemment employée jadis, avait une signification bien connue. On disait, par exemple : les partisans du Roi, de la Reine, du Dauphin, de l'Infante, etc. Cette locution se disait aussi de tout officier qui commandait à des troupes irrégulières au service d'un particulier, ou de gens qui font une guerre de surprise en dehors de la légalité militaire. A vrai dire, les *partisans* étaient des sortes de *guérillas* ou de *conjurés* faisant, pour le compte d'un grand personnage, quelquefois pour le leur, une guerre de « grands chemins ». C'est, paraît-il, dans ce sens qu'il faut entendre le mot *partisan*.

D'après la légende ou plutôt la tradition, c'est sous ce Chêne que se réunissaient les partisans des ducs de Lorraine, pour s'entendre et décider la marche qu'ils devaient suivre pour réaliser leurs projets, ce qui fait supposer que déjà, à cette époque reculée, ce Chêne devait présenter de fortes dimensions, par conséquent être déjà vieux. Mais, ce qui semble le démontrer, c'est ce fait légendaire résumant l'historique de cet arbre :

« ... Il existe, dans la forêt du village de Saint-Ouen-les-Parey, canton de Bulgnéville (Vosges), un arbre d'une grosseur colossale, connu sous le nom de *Chêne des Partisans ;* sa circonférence est de 14 mè-

tres, et son élévation de 25 mètres. Ce Chêne était déjà remarquable à l'époque du siège de la Motte (1), en 1634.

« C'est sous cet arbre que se réunissaient les partisans lorrains qui allaient à travers la forêt piller les villages de la frontière française et inquiéter les troupes ennemies... »

Le narrateur ajoute : « C'est également sous cet arbre remarquable que se tenaient des réunions analogues en 1814, et, plus récemment, en 1871, lors de l'invasion allemande, les troupes irrégulières qui faisaient la terreur des Allemands portaient le nom de *francs-tireurs des Vosges.* »

Voici, au sujet de ce Chêne, ce qu'a bien voulu nous écrire une personne de nos connaissances qui habite une localité des Vosges voisine de l'arbre dont nous parlons :

... Le *Chêne des Partisans* est le plus remarquable de la contrée; il était déjà le plus gros au moment du siège de La Mothe, en 1634. Cette malheureuse ville a subi deux sièges, et le cardinal Mazarin la fit complètement détruire et raser. A cette époque, le Chêne en question avait, dit-on, deux cent cinquante ans, si ce n'est plus.

Cet arbre est actuellement dépérissant et l'on procède avec soin, chaque année, à la restauration des dégâts qu'il subit, soit des circonstances atmosphériques, soit du fait de visiteurs peu intelligents. On va même jusqu'à tirer sur le tronc comme l'on ferait d'une cible...

Il a été frappé par la foudre il y a quelques années, et il y a trois ou quatre ans, il est tombé une branche principale : elle mesurait 2^{m} 50 de circonférence; la plaie a été cimentée.

Voici, d'après M. Wattier, inspecteur des forêts, à Neufchâteau (Vosges), les dimensions actuelles : à la base, 17 à 18 mètres de circonférence, à l'endroit où les racines pénètrent dans le sol; à 2^{m} 33 du sol, 9^{m} 80, et à 50 centimètres du sol, 13 mètres ; à 1 mètre du sol, sa circonférence est de 5^{m} 70; sa hauteur totale est de 32^{m} 96. Le tronc, jusqu'aux premières branches, mesure 13 mètres.

Cet arbre n'est pas un sujet unique; il est le résultat de trois arbres qui se sont greffés latéralement et ont fini par former l'arbre gigantesque que l'on va voir aujourd'hui.

Le *Chêne des Partisans* (fig. 35) est planté dans les bois communaux de Saint-Ouen, non loin du village de ce nom, et à environ 1,100 mètres de la commune de Vacheresse.

(1) La Motte était une petite ville de 4.000 à 5,000 habitants, qui était située à environ 25 kilomètres sud de Neufchâteau.

Il occupe le centre d'un carrefour circulaire d'environ 50 mètres de diamètre; la tête de l'arbre, qui s'élève au-dessus du taillis, dépasserait même de beaucoup cette largeur si, par des causes ignorées, ces branches n'avaient été rognées.

Le pied de l'arbre est extrêmement côtelé à sa base, et ses côtes, très-saillantes, qui s'élèvent à plus de 2 mètres de hauteur, donnent à la tige un aspect irrégulier des plus curieux et des plus remarquables.

La tige, qui est droite, couverte d'une écorce grossièrement fendillée, mesure environ 7 mètres de hauteur jusqu'à sa première fourche; à partir de là, d'énormes branches s'élèvent verticalement, d'où en partent d'autres qui se dirigent horizontalement et constituent une tête d'environ 25 mètres de diamètre. Plusieurs branches, excessivement fortes, ont été brisées par le vent ou par la foudre; sans cette circonstance, la tête, alors bien fournie, mesurerait certainement plus de 30 mètres de diamètre. La tige n'est pas saine, et, à divers endroits, on a dû boucher, avec du mastic, des trous qui percent à l'extérieur. De nombreux Polypores (Champignons), qui poussent de divers côtés, démontrent que la partie interne est en grande partie décomposée. Malgré cet état, il est bien évident que le colosse vosgien, plusieurs fois centenaire, verra encore un bon nombre de générations passer devant lui et aller rejoindre celles qui les ont précédées...

Quel âge a, au juste, ce Chêne ? Qui l'a planté ? Quelle est sa véritable histoire? Combien de drames se sont passés sous sa ramure ? Ce sont là des questions qui sont destinées à rester sans réponse.

La circonférence du *Chêne des Partisans,* à sa base, c'est-à-dire au ras du sol, est d'environ 17 mètres ; à 1 mètre du sol, elle est de près de 9 mètres. L'arbre, de la base au sommet, mesure au moins 30 mètres, mais il a dû être beaucoup plus haut si l'on en juge par son sommet, qui est comme étêté et présente, çà et là, de très-fortes troncatures. Il en est de même des branches latérales.

Malgré son grand âge et l'état de décrépitude dans lequel il se trouve, le *Chêne des Partisans,* qui est encore bien vigoureux, excitera pendant longtemps encore la curiosité. Les touristes qui, des stations balnéaires des Vosges, iront lui rendre visite pourront, comme nous l'avons fait nous-mêmes, jeter un coup d'œil rétrospectif sur

le passé, et, en le comparant au présent, essayer de sonder l'avenir.

Chêne Henry. — A tort, paraît-il, quelques personnes disent *Chêne Henry IV* (1). Cet arbre est placé dans les bois communaux de Saint-Ouen, à environ 200 mètres du *Chêne de Partisans,* dont nous venons de parler, et à 1,300 mètres de la commune de Vacheresse, dans l'intersection de deux allées ou *layons* qui sont très-droites; aussi l'aperçoit-on du *Chêne des Partisans,* et même de différents côtés en rapport avec la direction des sentiers. Cet arbre est très-droit, à peu près cylindrique; son tronc mesure environ 11 mètres de hauteur, jusqu'aux grosses branches qui, après s'être élevées presque verticalement, donnent naissance à de très-fortes ramifications qui s'étendent latéralement jusqu'à 24 mètres environ et forment une tête aplatie. La circonférence, à la base de l'arbre, est d'environ 8 mètres; à 1 mètre du sol, elle est de 5^{m} 50. La hauteur totale est d'environ 32 mètres. L'arbre est dégagé, placé au milieu d'une allée; le terrain où il se trouve est plat, humide, d'assez bonne qualité. L'essence dominante qui constitue le taillis sur le plateau où sont placés le *Chêne des Partisans* et le *Chêne Henry* est le Charme.

Chêne Charles X. — Il est situé dans les bois communaux du village de Vacheresse, à 2 kilomètres environ de celui-ci, et à peu près à 1 kilomètre du *Chêne des Partisans* et du *Chêne Henry.* Cet arbre, dont on ne pourrait préciser l'âge, doit être très-vieux, car sa ramure, très-forte, semble péricliter depuis longtemps déjà. Ce qui semble justifier l'hypothèse que nous émettons sur l'âge de ce Chêne, c'est que, planté dans une pente où le sol est de mauvaise nature, il a néanmoins atteint d'assez fortes dimensions.

L'arbre est droit, cylindrique, excepté tout à fait à sa base, où se trouvent quelques saillies ou côtes assez fortes. Bien que l'écorce soit relativement unie, l'intérieur de l'arbre est gâté depuis longtemps, ce qu'annonce un trou placé près de l'extrémité de la grosse tige et dans lequel, depuis un grand nombre d'années déjà, des frêlons ont établi leur demeure. Sa circonférence, près du sol, est de 9 mètres; elle est de 6 mètres à 1 mètre du sol. La tige a environ 8 mètres de bille, c'est-à-dire jusqu'à sa première ramification; elle s'élève ensuite de plusieurs mètres, puis se développent des branches qui s'étendent de chaque côté pour former une tête d'environ 18 à 20 mètres de diamètre. Ses branches, grosses, peu ramifiées, sont toutes tronquées, mortes à l'extrémité, ce qui, nous le répétons, annonce que, depuis longtemps, l'arbre est sur son déclin.

Quel est l'âge de ce vétéran? A quelle circonstance doit-il sa qualification de *Chêne de Charles X*? Nous n'avons rien trouvé d'écrit à ce sujet, et même, sans une étiquette de bois, dont la moitié est enlevée, et sur laquelle on peut encore lire le nom, rien n'indiquerait l'intérêt qui se rattache à cet arbre. Le voyageur qui passerait là ne s'arrêterait peut-être pas devant cet arbre, excepté peut-être à cause de ses dimensions beaucoup plus considérables que celles de tous les autres qui l'environnent et dont les plus gros paraissent à peine ses arrière-petits-enfants.

Chêne fourchu (2). — Ce Chêne, qui est à 5 kilomètres environ de Martigny-les-Bains, dans les bois communaux de ce village, mesure 8 mètres environ de circonférence au ras du sol; à 1 mètre de celui-ci, cette circonférence est de 5^{m} 30. La tige, qui est très-droite et bien régulièrement cylindrique, a environ 9 mètres de hauteur jusqu'à la fourche, formée de deux branches qui, dès leur base, s'élèvent verticalement et régulièrement à une très-petite distance l'une de l'autre jusqu'à 7 mètres, et cela sans aucune ramification. A partir de là partent latéralement de très-grosses branches qui, s'étendant jusqu'à 12 mètres environ de chaque côté, forment une large tête très-élevée, aplatie et comme tronquée. Les grosses branches, latérales aussi, s'arrêtent brusquement comme si on les eût pincées pendant leur jeunesse.

Quant à la tige, elle paraît très-saine; son écorce, qui est légèrement, mais très-régulièrement fendillée, forme des sortes de

(1) Il nous a été impossible de rien apprendre sur l'âge ni sur l'histoire de ce chêne. A qui ou à quoi doit-il son nom? Est-ce à une circonstance qui se rattache à la royauté et relative à des faits qui se seraient passés sous un roi de France du nom de Henry? Mais en admettant cette hypothèse, sous quel Henry faudrait-il la placer?

(2) Nous n'avons trouvé ni écrit, ni légende populaire, relativement à la dénomination de ce Chêne : le qualificatif *fourchu* ressort d'ailleurs nettement de la forme de l'arbre.

spires uniformes dans toute la longueur de la tige, caractère qui, partant du sol, se continue même sur les branches, dont quelques-unes semblent avoir subi une sorte de torsion. En est-il de même des fibres internes qui constituent le bois?

Quoi qu'il en soit, on est à se demander à quoi est dû ce caractère si singulier et tout à fait exceptionnel?

Quel âge a ce Chêne? Plusieurs siècles, sans doute. Mais combien? On ne pourrait le dire. Les gens les plus âgés du village de Martigny-les-Bains nous ont dit l'avoir toujours vu tel qu'il est.

Planté dans un bon sol, cet arbre est encore très-vigoureux. Il vivra donc probablement encore plusieurs siècles, de sorte que, pendant de longues années, il fera le sujet d'une très-agréable promenade pour les baigneurs et excursionnistes de Martigny-les-Bains.

Un fait qui nous a frappé d'une manière générale, c'est que tous ces Chênes, bien que de grosseurs et d'âges très-divers, s'élèvent à très-peu près à une même hauteur : 28 à 30 mètres environ. Là ils s'arrêtent tout à coup, et leurs grosses branches latérales, aussi bien que les verticales, sont comme si elles avaient été brusquement tronquées, de sorte que tous les quatre ont un même aspect général.

A quoi est due cette sorte d'uniformité? Probablement à des courants qui passent à une même hauteur au-dessus de la forêt.

Moyens de se rendre en voiture à ces quatre Chênes. — Il y en a deux : par la Vacheresse ou par Martigny-les-Bains. Ici, nous supposons que le touriste « fait une saison », soit à Vittel, soit à Contrexéville. Dans le premier cas, la voiture qu'il a dû prendre s'arrête à la Vacheresse, et le voyageur s'achemine pédestrement jusque près du *Chêne des Partisans* qui est à 50 mètres environ de l'entrée du bois et d'où il se dirige vers le *Chêne Henry,* qui n'en est guère qu'à 200 mètres, puis vers le *Chêne Charles X.* Pour aller de ce dernier au *Chêne fourchu,* il y a assez loin — une heure de marche environ.

L'autre direction, en partant toujours de Vittel par chemin de fer, est, en arrivant à Martigny-les-Bains, de prendre une voiture et d'aller d'abord au *Chêne fourchu,* puis aux trois autres Chênes : *des Partisans, Henry* et *Charles X,* qui alors sont assez loin. Mais la promenade agreste et très-agréable semble abréger le chemin et fait trouver le temps court.

Si l'on veut aller à pied, la promenade est assez jolie, mais longue, surtout si l'on part de Vittel. Elle est plus courte si, de Vittel, on va, en chemin de fer, par Martigny, et elle est surtout beaucoup plus agréable. E.-A. Carrière.

MULTIPLICATION DES VERVEINES

Trois procédés sont tout particulièrement employés pour multiplier les Verveines, ce sont : le *semis,* le *bouturage* et le *couchage* ou *marcottage,* sur lesquels je vais dire quelques mots.

Semis. — Suivant la quantité de graines que l'on possède, on sème en pots, en terrines, ou bien en pleine terre. Il y a deux époques pour opérer; le printemps (mars-avril), sur couche et sous châssis; alors on repique le plant très-jeune dans des petits godets qu'on place également sous châssis; on leur donne de plus en plus d'air, suivant la force des plantes et la température extérieure, mais toujours le plus possible, afin que les plantes ne s'étiolent pas. Suivant la destination des plantes, le traitement devra différer; ainsi, tandis qu'on devra les rempoter au fur et à mesure du besoin, si elles doivent rester en vases, on les livrera au contraire à la pleine terre, si elles doivent servir à la décoration des jardins, soit qu'on les plante en massifs, en bordures, etc., suivant le mode d'ornementation adopté. On peut aussi, dès les premiers beaux jours, semer en plein air, en terre légère, à bonne exposition, mais toujours très-aérée. Ces semis, qui se font généralement à *demeure,* donnent des sujets qui fleurissent dès le courant de l'été, pour ne s'arrêter qu'au moment des gelées. Parfois encore on sème en août-septembre en terrine ou en pleine terre; dans ce cas, les plants sont repiqués en pots et placés dans des coffres, sous des châssis où ils passent l'hiver; au printemps, on les plante dehors où ils fleurissent jusqu'aux gelées.

Mais si les semis ont l'avantage de produire plus vite des plantes plus vigoureuses et aussi de donner naissance à de nouvelles variétés, en revanche, ils ont, en général du moins, l'inconvénient de ne pas reproduire les variétés dont les graines proviennent et que l'on tient à conserver, ce qui oblige à

employer le *bouturage* ou le *marcottage*, dont je vais parler.

Bouturage. — On peut, pour ainsi dire, bouturer les Verveines en toute saison en prenant, autant que possible, des jeunes pousses tendres, non à fleurs. Le mieux est de rentrer des vieux pieds en pots et de les placer dans une serre tempérée où alors ils donnent des bourgeons que l'on coupe et bouture, au fur et à mesure qu'ils se développent; on les plante en terre de bruyère et en pots que l'on met sous cloche, où ces boutures ne tardent pas à s'enraciner. Les boutures qui ont été faites à l'automne sont rentrées l'hiver sous des châssis, où on les laisse jusqu'au moment de les planter en pleine terre.

Marcottage ou *couchage.* — Cette opération qui, du reste, ne présente rien de particulier, se pratique sur les plantes que l'on tient à conserver, soit qu'elles proviennent de semis, soit, au contraire, que ce soient des variétés qui étaient en pots et que l'on a mises en pleine terre au printemps pour les faire pousser plus vigoureusement. Pendant l'été, on enfonce un peu avec le doigt les jeunes bourgeons qui, alors, ne tardent pas à émettre des racines. On peut même faire mieux : au fur et à mesure que les tiges s'allongent, on les recouvre très-légèrement avec du terreau, et il suffit de maintenir la terre humide, pour que toutes les parties enterrées s'enracinent. Ces plantes sont ensuite relevées, empotées et placées sous des châssis, ainsi que je l'ai dit plus haut.

Des pucerons. — Les Verveines, surtout lorsqu'elles ne sont pas vigoureuses et qu'elles ne sont pas placées dans un milieu bien aéré, et où l'air est très-vif, sont fréquemment attaquées par les pucerons qui leur sont très-nuisibles. On s'en débarrasse facilement avec de la nicotine plus ou moins diluée; si les plantes sont dans une serre ou sous des châssis, on peut détruire les pucerons à l'aide des fumigations de tabac ou avec des aspersions de nicotine ou d'insecticide Fichet, ainsi, du reste, qu'on le fait lorsqu'il s'agit de plantes de serre quelconques.

J. VILBENOIT,
Jardinier à l'Orphelinat horticole,
à Clermont-Ferrand.

POMME D'API CONIQUE

Cette Pomme qui, paraît-il, a été apportée à Chauconin (Seine-et-Marne) il y a une vingtaine d'années, sous le nom impropre de « Pomme d'Ile », et à laquelle, vu sa forme et ses caractères, nous donnons le qualificalif d'*Api conique,* est très-méritante et deviendra, nous en avons la conviction, un bon fruit de commerce. Elle sera surtout appropriée aux maisons bourgeoises, où l'on utilisera avantageusement ses fruits pour la confection des desserts, concurremment avec ceux de l'Api ordinaire dont ils se distinguent par la forme et auxquels ils sont supérieurs en qualité. En voici les caractères :

Arbre très-productif, s'accommodant parfaitement du plein vent, par conséquent très-propre au verger. Fruit d'environ 6 centimètres de diamètre sur 5 centimètres de hauteur, sensiblement et très-régulièrement conique, non côtelé, ventru près de la base. Cavité pédonculaire en entonnoir, assez profonde. Queue très-courte, dépassant très-rarement la cavité. Cavité ombilicale régulière, peu enfoncée, non plissée. Œil à divisions courtes. Peau lisse, luisante, unie et comme vernie, d'un vert pâle qui passe au jaune crémeux frais, rouge vermillonné brillant sur toutes ses parties fortement insolées, rappelant la belle couleur de l'Api et contrastant très-agréablement avec le jaune d'or des autres parties. Chair dense, d'un blanc de lait, fine, onctueuse, sucrée, d'une saveur faible mais très-agréable. Loges assez grandes; pépins petits, en général très-peu nombreux, roux foncé. Beau et bon fruit mûrissant de janvier à mars-avril.

Cette variété a été apportée du Pas-de-Calais à Chauconin, il y a une vingtaine d'années environ ; elle a été depuis cultivée là sous le nom de *Pomme d'Ile* que nous avons dû rejeter, parce qu'il ne se rapporte pas à celle que feu André Leroy a décrite sous ce nom ; puis, parce que ce qualificatif *Pomme d'Ile* est fréquemment appliqué dans d'autres localités, et à diverses variétés qui sont également différentes de celle que nous venons de décrire.

E.-A. CARRIÈRE.

L'ÉRINOSE DE LA VIGNE

On désigne sous le nom d'*Érinose* (Syn : *Erineum, Erinée*) une maladie de la Vigne produite par un minuscule acarien : le *Phytocoptes epidermi* ou *vitis*.

Caractères extérieurs et développement de l'érinose. — Les lésions de l'érinose se traduisent à la face inférieure des feuilles par une série de plaques blanchâtres, de forme généralement arrondie, quelquefois discrètes, mais le plus souvent confluentes, situées, en majeure partie, dans des points intermédiaires aux nervures. Ces plaques sont logées au fond de dépressions, sortes de galles largement ouvertes, qui correspondent à une voussure très-prononcée de la face supérieure de la feuille. Lorsque les galles existent en grand nombre, la feuille prend un aspect recroquevillé très-particulier. Les productions blanchâtres, qui tapissent le fond des galles, sont constituées par un tissu épais et feutré, se détachant difficilement par le grattage. D'un blanc brillant tout d'abord, elles prennent assez rapidement une teinte jaunâtre, puis rousse. La partie bullée de la face supérieure de la feuille reste verte, ou brunit parfois : ce dernier fait, qui indique une mortification partielle du parenchyme, a particulièrement lieu sur les jeunes feuilles du début de la végétation. Tous ces caractères se trouvent nettement indiqués sur la feuille de *Cot*, que reproduit, avec un art remarquable, la planche chromolithographiée qui accompagne cet article. Ajoutons que les grains verts et les rameaux herbacés peuvent porter, mais très-exceptionnellement, des galles d'érinéum ; de même aussi, la face supérieure des feuilles. C'est en mai, peu après le débourrement, lorsque les feuilles naissantes de la Vigne commencent à s'étaler, qu'apparaissent les première galles érinéiformes. Leur développement se poursuit pendant le courant du mois de mai. Il semble se produire, en juin, un temps d'arrêt; mais, si l'invasion est sérieuse, de nouveaux érinéums se montrent ensuite, d'une façon presque continue, jusque dans le mois de septembre.

Comment sont constituées les plaques que nous avons décrites? Quelle est leur destination? De quelle manière se forment-elles, ainsi que les voussures de la page supérieure ? L'étude zoologique du parasite va nous permettre de répondre à ces différentes questions.

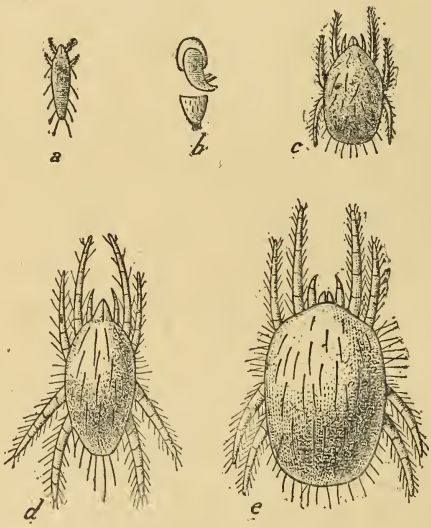


Fig. 36. — *Phytocoptes epidermi* (d'après Donnadieu).

a. — Larve tétrapode.
b. — Kyste, au moment de l'issue de la larve.
c. — Larve hexapode.
d. — *Phytocoptes epidermi*, adulte, vu par le dos (mâle).
e. — *Phytocoptes epidermi*, adulte, vu par le dos (femelle).
(Grossissement : 160 diamètres).

Étude zoologique du Phytocoptes epidermi. — Le *Phytocoptes epidermi* ou *vitis* (Thomas), ancien *Phytoptus vitis* (Landois), est un acarien (famille des *Arachnides*). Il appartient, selon Donnadieu, qui a remarquablement élucidé les points difficiles de son histoire, à la tribu des *Tétranyques Gallacares* (acariens producteurs de galles) (1).

L'observation, patiente et laborieuse, du reste, du *Phytocoptes epidermi,* a démontré qu'il passait par la série des métamorphoses suivantes :

L'*adulte* donne naissance à une larve, que l'on désigne sous le nom de *tétrapode* (fig. 36); cette larve, à un moment donné, s'*enkyste,* puis se transforme en une autre larve, qui est la larve *hexapode;* cette dernière larve, enfin, se transforme bientôt, elle-même, en acarien *adulte* ou *parfait.*

a. — C'est principalement au printemps

(1) Recherches pour servir à l'histoire des Tétranyques. Thèse pour le doctorat ès sciences. Lyon, 1876.

Godard del. Chromolith G. Severeyns.

L'Erinose. (Phytocoptes epidermi ou Phytoptus vitis.)
Feuille de Côt atteinte d'érinose, vue des deux cotés.

que l'on constate, sur les ceps, la présence des acariens adultes mâles et femelles. De couleur jaune clair, verdâtre quand il est gorgé de nourriture, le *Phytocoptes vitis adulte* mesure environ quatre dixièmes de millimètre de longueur. Sa forme est celle d'un ovoïde très-atténué, dans sa partie postérieure, chez le mâle, qui est beaucoup plus petit que la femelle. L'un et l'autre sont octopodes, c'est-à-dire munis de quatre paires de pattes. Ils sont pourvus d'un rostre assez puissant et très-compliqué. La peau des *Phytocoptes* est mince et transparente et ne les protège que médiocrement contre les intempéries du dehors. Aussi l'existence de ces acariens est-elle très-limitée : ils disparaissent aussitôt que les femelles ont déposé leurs œufs.

Le dépôt des œufs exige un travail préalable de la part de la femelle. Au moyen de son armature buccale, elle entame l'épiderme de la face inférieure des feuilles et déverse, dans les déchirures qu'elle y a faites, la sécrétion des glandes qui s'ouvrent à la base de ses mandibules. Ce travail achevé, elle pond ses œufs dans le voisinage.

L'irritation spéciale, causée dans les tissus par les sucs glandulaires, provoque des modifications considérables dans les cellules de l'épiderme : de cellules qu'elles étaient, chacune d'elles devient un poil allongé, qui s'hypertrophie et s'entortille. L'ensemble de tous ces poils forme le feutrage blanc, que nous avons décrit avec les signes extérieurs de l'érinose : ce feutrage augmente en largeur et en épaisseur et brunit, à mesure que vieillit la cellule épidermique transformée. L'épiderme inférieur est ainsi détruit sur une assez large surface, tandis que l'épiderme supérieur, gêné dans son développement, se soulève et se boursoufle, formant les voussures de sa face supérieure de la feuille.

Il y a trente ans à peine, les poils des tissus des galles étaient encore regardés comme les organes végétatifs d'une cryptogame : de là, du reste, le nom d'érinéum que portent encore les productions épidermiques développées par la piqûre du *Phytocoptes vitis*. Toute cause d'incertitude a, depuis longtemps, disparu à cet égard.

C'est au moment où l'œuf éclot que les premiers érinéums commencent à se montrer. Ils sont, en effet, destinés à servir d'habitation et de protection à la larve née de l'œuf primitif, que la prévoyance de la femelle a déposé à proximité des futures galles.

b. — La *larve tétrapode* s'abrite, aussitôt sortie de l'œuf, dans le feutrage des poils de l'érinéum, où, trouvant à nu le parenchyme, elle se nourrit facilement des sucs des végétaux de la feuille. Absolument invisible sans le secours du microscope, cette larve, extraordinairement petite, ne compte que deux à trois *centièmes* de millimètre de longueur. Son corps est très allongé et doué d'un mouvement vermiforme dans sa partie postérieure : quatre poils, raides et longs, sont attachés sur chacun de ses côtés et deux autres à son extrémité terminale; son enveloppe est d'apparence finement striée. Ces larves ont quatre pieds, dirigés en avant : d'où leur nom de larves *tétrapodes*. Chacune porte, dans l'intérieur de son corps, un certain nombre d'œufs, visibles par transparence.

Mais la particularité la plus extraordinaire de ces larves, qui sont *uniséxuées*, est de posséder la faculté de se reproduire, pendant plusieurs générations, par l'intermédiaire d'œufs, que n'a fécondés l'intervention d'aucun mâle. Ce mode de *reproduction ovipare agame* est le même que celui des formes agames aptères du phylloxera : commun chez les aphidiens, il est, au contraire, extrêmement rare chez les acariens.

Les larves tétrapodes, qui, en raison du très-curieux caractère que nous signalons, pourraient être appelées aussi larves *parthénogénétiques*, ont pour fonction de multiplier l'espèce pendant le cours de l'été. Vivant dans les galles, s'échappant parfois au dehors pour y revenir, elles forment, à la fin de la saison, des colonies fort nombreuses. Mais, à l'automne, leur puissance de reproduction parthénogénétique disparaît. Elles subissent alors une sorte de mue spéciale et passent à l'état de larves enkystées.

c. — Les kystes, où reposent les *larves enkystées*, sont constituées par une transformation particulière de l'enveloppe des larves tétrapodes. Ils sont ovoïdes et se fixent à leur point d'attache par un épatement, qui se produit à leur partie la plus amincie. Cet enkystement est, en somme, un procédé d'hibernation, qui va permettre à l'acarien de traverser, sans encombre, la mauvaise saison.

Le siège des kystes présente un intérêt considérable. Ils se trouvent tout d'abord dans les galles ; mais on les rencontre également sous les écailles et les poils des bourgeons, aussi bien que dans les gerçures de

l'écorce : il est même permis de croire que la souche et les sarments sont leur habitation de prédilection, étant donné le mouvement considérable d'émigration automnale hors de la galle, signalé par Donnadieu. On sait que ces kystes résistent à de très-basses températures : mais, enfermés dans les galles, sont-ils doués de suffisantes propriétés de résistance pour affronter, sans périr, les causes de destruction, résultant de la pourriture des feuilles et de l'humidité du sol pendant l'hiver ? La question présente un véritable intérêt au point de vue du traitement, mais elle ne paraît pas élucidée.

Un travail préparatoire se fait, durant les mois d'hiver, dans la larve tétrapode enkystée. Deux des membres postérieurs de l'adulte apparaissent et se développent ; la bouche prend de la consistance ; les organes reproducteurs commencent à se dessiner.

d. — Lorsqu'arrivent les premières chaleurs du printemps, un sillon se trace tout autour du kyste qui s'ouvre en deux morceaux par son milieu, et donne passage à la *larve hexapode*. Celle-ci grossit rapidement ; les organes reproducteurs, qu'elle porte à l'état d'ébauche, se complètent ; deux pattes s'ajoutent aux six pattes qu'elle possédait déjà. Bientôt enfin, elle devient l'adulte sexué, chargé de recommencer, à son tour, le cycle que nous nous sommes efforcé d'esquisser.

La femelle adulte paraît seule chargée (selon Donnadieu) de déterminer, par les piqûres de son rostre et l'inoculation de ses sucs glandulaires, le développement anormal des cellules de l'épiderme, leur transformation en poils feutrés et la formation consécutive de la galle. Dans ces conditions, la production du phénomène est nécessairement commandée par la présence de l'acarien parfait. Si l'état adulte ne se manifestait qu'au printemps, on ne saurait expliquer l'apparition de nouvelles galles survenant à une époque éloignée de cette saison. Or, l'observation permet de constater que des galles nouvelles, extrêmement nombreuses, sont susceptibles de se former sur des feuilles, dont le développement n'a commencé qu'en juin et juillet, ou même beaucoup plus tard. Faut-il en conclure que ces galles sont l'œuvre d'adultes, dont l'issue hors du kyste a été retardée jusque-là ? Faut-il en conclure, autrement, que le *Phytocoptes vitis* serait capable de renouveler, dans le courant de la même année, le cycle de son existence et de revenir, une ou plusieurs fois, à l'état parfait ? Faut-il supposer, enfin, contrairement à l'opinion de Donnadieu, que la larve tétrapode peut, comme l'adulte, piquer la feuille avec son appareil buccal et produire les feutrages des galles ? Autant de questions que nous posons à l'état de pures hypothèses, mais dont l'intérêt mérite d'exercer la sagacité des observateurs. Disons toutefois que l'existence de l'adulte a été nettement constatée, dans le cours de l'été, par Donnadieu lui-même : ce qui permet de supposer que l'explication de la formation estivale des galles érinéiformes se trouve dans l'une ou dans l'autre de nos deux premières suppositions.

Diagnostic différentiel de l'érinose et du mildiou. — Nous avons vu que le *Phytocoptes* partage avec le *Peronospora viticola* la propriété de provoquer des taches blanchâtres sur la face inférieure des feuilles atteintes. C'est en raison de cette coïncidence que les viticulteurs sont parfois amenés, surtout au début de la végétation, à confondre l'érinéum avec le mildiou. Cette erreur est, du reste, des plus faciles à éviter. Voici un certain nombre de signes différentiels très-nets, grâce auxquels on peut se soustraire à toute confusion :

1° La couleur blanche des taches diffère sensiblement dans le mildiou et l'érinose. A l'état de fraîcheur, ces larves offrent un blanc brillant dans l'érinéum, tandis qu'elles sont d'un blanc laiteux dans le mildiou. Dans l'érinéum, elles jaunissent et brunissent même très-rapidement ; dans le mildiou, elles restent blanches en vieillissant, ou ne prennent qu'une légère teinte opalescente ;

2° Leur siège est différent. Les filaments fructifères, qui forment les efflorescences du mildiou, sont placés principalement le long des nervures, ou bien à l'extrémité des dents et des lobes. Les taches de l'érinéum se trouvent, pour ainsi dire exclusivement, sur des points de la feuille intermédiaires aux nervures, et rarement sur le bord même de la feuille ;

3° La page supérieure des feuilles mildiousées présente constamment, en opposition avec les efflorescences de la page inférieure, des taches brunes, correspondant aux points du parenchyme, détruits par le mycélium du champignon. Ce signe est loin d'être fréquent dans l'érinéum, ou n'existe que sur les feuilles jeunes, atteintes au commencement ou à la fin de la végétation ;

4° Les plaques de l'érinose sont adhérentes et difficiles à détacher par le grattage : cela se conçoit, puisqu'elles sont formées de poils constitués par les cellules épidermiques hypertrophiées, et que ces poils font corps avec la feuille. Les taches blanches du mildiou se séparent, au contraire, de la feuille, au moindre contact ;

5° Enfin sur la face supérieure des feuilles, tourmentées par l'érinéum, existe *toujours* une boursouflure plus ou moins accusée, opposée aux plaques feutrées de la face inférieure. Ce caractère essentiel *fait absolument défaut* dans le mildiou.

En résumé, les trois premiers signes décrits, quelque certains qu'ils soient, peuvent se montrer aléatoires ou difficiles à saisir; mais l'adhérence du feutrage des galles érinéiformes et les voussures qui les surmontent constituent des phénomènes très-nets, absolument distinctifs et constants, pathognomoniques, en un mot, qui permettent de différencier, à coup sûr, l'érinose du mildiou.

Est-il besoin d'ajouter que l'examen microscopique, même au faible grossissement de 50 diamètres, suffirait à lever tous les doutes, s'il pouvait en rester ?

Effets de l'érinéum sur la Vigne. — L'érinose n'est pas une maladie inconnue, ni même rare, dans la région du centre que nous habitons. Mais jamais, de mémoire de vigneron, on ne l'avait vue sévir avec autant d'intensité que l'an dernier. Dès mai, beaucoup de feuilles furent atteintes au début de leur développement. La partie supérieure de la feuille, correspondant aux boursouflures, se mortifia et brunit en général, sur les premières feuilles malades, qui périrent pour la plupart : à ce point que plusieurs crurent avoir affaire au mildiou et traitèrent leurs Vignes en conséquence. Le mal s'atténua quelque peu pendant le mois de juin; mais, depuis le commencement du mois de juillet, il se fait une abondante production de nouvelles feuilles érinosées : nombre de ceps ont leurs feuilles boursouflées de la base au sommet. Les feuilles de la base, les plus anciennement attaquées, présentent les signes du rougeot et tombent. En sera-t-il de même plus tard pour les feuilles récemment envahies par l'érinéum ?

L'observation a montré que dans les Vignes, qui, traitées du mildiou, ont conservé leur feuillage à peu près entièrement, les feuilles, érinosées en juillet ou août, survivaient, pour le plus grand nombre, aux attaques de l'acarien. Il n'en est pas moins certain, cependant, que la perte de beaucoup de feuilles de la première végétation, jointe à la soustraction d'une surface foliaire, souvent énorme, pour un même cep, et à l'absorption continue des sucs nutritifs des cellules du parenchyme par les nombreuses colonies de larves qui persistent dans les feutrages, deviennent, pour la Vigne, une cause puissante et non douteuse de souffrance et d'affaiblissement.

Traitement de l'érinose. — Doit-on et peut-on traiter l'érinose ?

En présence d'un traitement pratique et certain, dans le cas où l'érinose continuerait à se manifester avec une très-grande intensité, nous n'hésiterions pas à répondre par l'affirmative à la première de ces questions. Nous pensons que la dépense serait fort probablement, à tous égards, largement compensée par le résultat du traitement.

Mais où et comment attaquer le *Phytocoptes ?* A quel moment de son existence ?

Est-il possible de le détruire à l'état larvaire, alors qu'il est enfoui dans la profondeur du tissu des galles, créées par les femelles ? On dit que des soufrages répétés, donnés peu après le débourrement, quand les rameaux ont huit à dix centimètres de longueur, sont un moyen, sinon de s'en débarrasser complètement, du moins d'arrêter le développement du parasite. En l'absence d'expériences personnelles, nous ne saurions nous prononcer sur la valeur de ce procédé. Les liquides insecticides auraient-ils chance de réussite ? Cela nous paraît bien difficile à supposer.

Plus pratiques, à coup sûr, seraient les traitements qui consistent à tuer le parasite dans sa forme kystique hivernale. Partant de ce fait connu, que les kystes siègent, soit sur les ceps, soit dans les galles des feuilles mortes, il conviendrait d'attaquer l'acarien dans ces différents habitats.

En ce qui concerne les feuilles, il serait bon, sans doute, de les ramasser avec soin, pour les livrer à la flamme, ou, ce qui serait plus économique à tous les points de vue, de les faire pâturer par les moutons.

Pour ce qui regarde les parasites attachés sur les ceps, il est plus que probable que des badigeonnages d'hiver exécutés, après décortication préalable, avec le mélange Balbiani, détermineraient la mort

des acariens enkystés. Peut-être des laits de chaux, mélangés à des solutions de sulfate de fer ou de sulfate de cuivre, agiraient-ils dans le même sens. On a proposé aussi l'échaudage des ceps, tel qu'il est pratiqué pour la destruction de la pyrale. Ces différents moyens méritent d'être expérimentés, et tout porte à croire qu'ils atteindraient le but proposé, du moins à l'égard des parasites logés sur les souches et les sarments.

Mais n'est-il pas douloureux de penser que la Vigne, qui naguère nous donnait ses récoltes sans autres soins que ceux d'une culture bien entendue, doive être aujourd'hui l'objet de traitements et de frais sans nombre, si on veut la protéger contre la nuée, toujours croissante, des envahisseurs, qui nous disputent ses produits, et souvent, hélas ! son existence même ?

Dr G. Patrigeon.

RAIDISSEUR PAILLET

Dans tout ce qui concerne la culture en général, les inventions nouvelles, aussi simples qu'elles soient, doivent être vulgarisées par tous les moyens possibles, lorsqu'elles apportent une économie réelle dans le prix d'acquisition et la main-d'œuvre d'emploi.

Ce cas se présente notamment pour le nouveau Raidisseur dont nous donnons le dessin. Ainsi que l'on s'en rendra compte à la seule inspection de la figure 37, on ne peut rien imaginer de plus simple que le Raidisseur inventé par M. L. Paillet, pépiniériste à Châtenay (Seine). Par son emploi, on évite de couper le fil de fer que l'on veut tendre, comme on est obligé de le faire avec la plupart des autres systèmes, et aucune clef ou vilbrequin n'est utile pour le mettre en action.

Avec des fils de fer de grosseur moyenne, une simple torsion faite à l'aide des doigts suffit le plus souvent; si l'on veut obtenir une tension très-forte, on se sert d'un grand clou que l'on manœuvre comme un levier, en le faisant traverser le raidisseur; enfin, si l'on veut tendre des câbles de

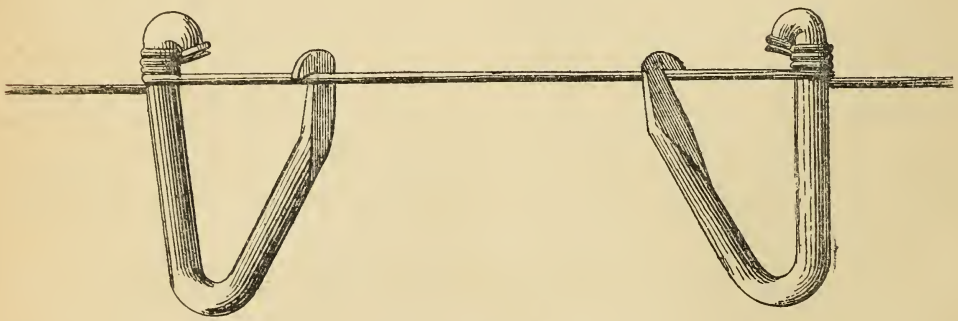


Fig. 37. — Raidisseur Paillet.

grosses dimensions, on tourne le Raidisseur au moyen de tenailles ordinaires.

Voici comment s'emploie cet instrument :

Le fil de fer que l'on veut tendre étant bien fixé à ses deux extrémités, on pose le Raidisseur dessus, de manière que le fil de fer passe dans le crochet non aplati, où se trouve une petite rainure. On tourne ensuite le Raidisseur de gauche à droite en ayant soin, à chaque nouveau tour, de faire régulièrement enrouler le fil de fer comme cela est indiqué sur notre dessin, et, lorsque l'on a obtenu la tension désirée, on empêche le déroulement en accrochant, sur le fil de fer lui-même, la partie aplatie du Raidisseur.

Cette manœuvre est des plus faciles, et tout le monde peut l'exécuter après deux ou trois minutes d'essai.

Aux avantages que nous avons énumérés ci-dessus, ajoutons que le Raidisseur Paillet est d'un bon marché exceptionnel, détail des plus importants, qui le recommande encore à l'attention des praticiens.

Ch. Thays.

LES SALICAIRES

Encore un genre de plantes que l'on admire partout et toujours lorsqu'on le rencontre bien représenté, mais que pourtant l'on ne plante nulle part, si ce n'est dans quelques jardins botaniques où, alors, on est heureux de le voir. Ce délaissement des Salicaires ou *Lythrum* ne s'explique guère, car ce sont des plantes robustes et rustiques, qui viennent dans les lieux humides : deux espèces peuvent même être cultivées comme plantes semi-aquatiques et orner le bord des eaux. Dans ces conditions, elles prennent un grand développement et sont certainement des plus jolies.

Deux espèces vivaces, rustiques, méritent surtout d'être cultivées. Ce sont les *Lythrum Salicaria*, L., vulgairement « grande salicaire » et le *S. virgatum*, L. (Salicaire effilée) ; nous allons en indiquer les principaux caractères.

Lythrum Salicaria, L. — Plante vivace indigène. Tiges anguleuses, dressées, ordinairement rougeâtres, atteignant jusqu'à 1 mètre et parfois plus de hauteur, à ramifications nombreuses, érigées. Feuilles opposées ou ternées, longuement lancéolées aiguës, rappelant assez celles des Saules. Fleurs rouge-pourpre, très-nombreuses, disposées en longue panicule pyramidale.

Cette espèce est très-ornementale et a la floraison très-prolongée, surtout si l'on coupe les fleurs au fur et à mesure qu'elles passent. Dans ce cas, elle ne cesse de fleurir qu'à l'approche des gelées. Elle a produit plusieurs variétés dont une à fleurs pourpre foncé c'est : le *Lythrum atropurpureum*, Hort ; une autre à feuilles velues, qui est le *L. tomentosum*, Mill.

Lythrum virgatum, L. — Salicaire effilée. — Cette espèce, qui est vivace comme la précédente et dont l'aspect général est aussi à peu près le même, a les feuilles alternes. Quant à ses fleurs, qui sont un peu plus petites, elles sont d'un rose foncé, également disposées en élégantes panicules spiciformes.

Les *Lythrum* se multiplient par éclats ou par graines, que l'on sème au printemps en terre de bruyère, ou dans une plate-bande au nord, ou bien dans des pots ou terrines, en ayant soin, dans un cas comme dans l'autre, de recouvrir très-peu les graines et d'entretenir la terre humide. On repique les plants en pépinière pour les mettre en place lorsqu'ils commencent à former des petites touffes.

Outre que ce sont des plantes ornementales très-méritantes, les *Lythrum* poussent bien à l'ombre et leurs fleurs peuvent être employées avec avantage à la confection des bouquets. Au lieu d'abandonner les plantes à elles-mêmes, on obtient, si on les pince, des sujets nains, compactes, extrêmement ramifiés, et d'une floraison très-abondante ; seulement, les inflorescences beaucoup plus nombreuses sont moins longues, et les plantes forment des buissons constamment couverts de fleurs. E.-A. Carrière.

PYRETHRUM MARGINATUM ET P. DECAISNEANUM

Les deux plantes dont nous allons parler ne sont guère cultivées que dans un très-petit nombre d'écoles de botanique, où, en général, elles passent même inaperçues. C'est un tort, assurément, car, outre leur mérite ornemental, elles ont l'avantage de fleurir très-tardivement, à une époque où la floraison de plein air est à peu près complètement terminée. De plus, ces plantes sont excessivement rustiques et présentent un aspect tout particulier. Ce sont des sortes de Chrysanthèmes à capitules très-nombreux, sessiles ou à peu près, et qui, par leur réunion, constituent des boules d'un aspect vraiment étrange. Bien qu'originaires de pays éloignés et très-différents l'un de l'autre, ces deux espèces, dont nous allons donner une description, au moins sommaire, paraissent très-voisines l'une de l'autre.

1° *Pyrethrum marginatum,* Miq. — Plante vivace ou sous-frutescente, très-gazonnante. Tiges nombreuses, raides, sèches et cassantes, atteignant 30 à 50 centimètres de hauteur, à écorce blanchâtre, comme furfuracée, glaucescente. Feuilles oblongues, largement dentées et comme pectinées dans le tiers supérieur, atténuées à la base en un pétiole fort, glauques-feutrées en dessous, très-douces au toucher de toutes parts ; limbe épais, vert mat en dessus. Inflorescences subsphériques attei-

gnant de 6 à 8 centimètres de diamètre, composées de capitules oblongs portés sur un pédoncule dressé, d'environ 18 millimètres. Fleurons nombreux, jaune foncé, à style saillant. Fleurit d'octobre à janvier. Japon.

Pyrethrum Decaisneanum, Maxim. — Plante ressemblant beaucoup à la précédente, dont elle est probablement une forme, ayant le même port, le même aspect et la même végétation ; ses feuilles, un peu plus grandes, plus minces, plus profondément dentées-pectinées et un peu plus courtes que celles du *P. marginatum,* sont moins longuement atténuées à la base ; elles sont aussi plus rapprochées. Les capitules, également jaunes, sont un peu moins allongés, plus larges et portent à la circonférence quelques demi-fleurons ligulés, allongés, linéaires, d'un jaune pâle, comme un peu verdâtre.

Le *Pyrethrum Decaisneanum,* qui fleurit à la même époque que le *P. marginatum,* est originaire du Japon. Il est aussi très-rustique et fleurit également d'octobre-novembre à janvier et même plus tard. Ce sont des espèces qui, comme les Chrysanthèmes, ont besoin d'un automne chaud, ou du moins prolongé, pour donner une complète floraison. Mises en pots et rentrées dans une serre froide, leur floraison serait d'une longue durée et fournirait une ornementation d'un nouveau genre.

La multiplication des *Pyrethrum* est absolument la même que celle des plantes que l'on désigne dans la pratique par le nom de Chrysanthèmes, et dont, au reste, le nom scientifique générique est *Pyrethrum.* Ce sont, en réalité, des Chrysanthèmes à fleurs sans ligules et dont les fleurons tubuleux très-réduits ne prennent qu'un faible développement.

Cultivées en pots et élevées sur une seule tige, comme on le fait des Chrysanthèmes, les deux espèces dont il vient d'être question sont singulièrement ornementales. Pour bien réussir et obtenir de jolis sujets, il faut, aussitôt que les plantes sont entrées en végétation, choisir un scion vigoureux et le planter en bonne terre consistante et légère, c'est-à-dire riche, et protéger la tige en enlevant tous les drageons. On a alors des plantes dont les ramifications se terminent par de gros capitules sphériques produisant un très-bel effet. Du reste, cette culture est à peu près la même que celle des Chrysanthèmes lorsqu'on les élève sur une tige. On peut également soumettre les *Pyrethrum* au pincement, mais alors, les inflorescences viennent moins fortes et les capitules sont moins gros.

E.-A. Carrière.

L'INSTRUCTION BOTANIQUE ET HORTICOLE

L'histoire des végétaux, leur anatomie, leurs divers modes d'existence, l'examen de leurs propriétés, occupent-ils dans les systèmes actuels d'instruction la vaste place qu'ils devraient y avoir ? Non, évidemment, et cela à beaucoup près.

Pour la grande majorité du public, l'étude de la botanique n'est utile qu'aux pharmaciens et à quelques collectionneurs maniaques, perpétuellement occupés à combattre les insectes microscopiques qui ravagent leurs herbiers, et à enlever la poussière qui les ensevelit.

Nous avons rencontré bon nombre de personnes, appartenant même aux carrières libérales, qui exagèrent à dessein leur ignorance en tout ce qui concerne les végétaux, affectant ne pas savoir distinguer un Marronnier d'un Chêne.

La connaissance de la Botanique, ou du moins de ses règles principales, ainsi que celle de l'Horticulture (et par ce mot nous entendons ce qui se rapporte à l'histoire et à la culture des végétaux en général), sont utiles à tout le monde, à quelque degré de l'échelle sociale que l'on se trouve placé.

Il est bien entendu que nous ne prétendons pas faire apprendre à chacun les procédés particuliers de culture s'appliquant à toute espèce d'arbres forestiers, fruitiers et d'ornement, aux plantes d'agrément, de grande culture ou potagères ; mais il est des règles générales qui devraient être connues de tous parce qu'elles permettraient ensuite de continuer aisément des études particulières, suivant la voie que chacun s'est tracée.

Avant d'envisager la question à ses divers points de vue les plus utiles, examinons la situation ordinaire des gens du monde à cet égard. De quelle utilité la connaissance de la physiologie végétale, de la géographie botanique, de l'histoire et des mœurs des plantes ne leur serait-elle pas, et cependant ils sont le plus souvent, en pareille matière, les plus ignorants !

Quels précieux éléments de distraction

nouvelle ils auraient ainsi dans leurs voyages, en étudiant la flore particulière à chaque région et qui rend plus distinctes les scènes pittoresques !

Quels charmants sujets de conversation ils auraient, aujourd'hui que la mode fait jouer un rôle si important aux fleurs dans la toilette des femmes, et aux plantes à joli feuillage dans la décoration des appartements, s'ils connaissaient la vie et les mœurs des unes et des autres ! Tel Palmier, originaire des contrées arides de l'Afrique, rappelle les émouvantes péripéties du voyage de l'explorateur qui l'a découvert. Cette charmante Orchidée, si frêle, a coûté, pour son introduction dans nos serres, la vie d'un botaniste collecteur, mort à la peine, ce qui n'a pas découragé ses successeurs, plus heureux que lui. Ces ravissantes Marantacées, au feuillage richement coloré, métallique, ne peuvent supporter ni les rayons du soleil, ni la moindre sécheresse parce qu'elles sont originaires du Brésil, où elles croissent à l'ombre des forêts vierges, dans des régions toujours humides. Et dans les mœurs des végétaux, que de détails du plus haut intérêt, presque invraisemblables et pourtant réels !

Notons en passant que ces connaissances élémentaires seraient également très-utiles aux maîtresses de maison, qui sauraient ainsi diriger elles-mêmes les soins à donner à leurs plantes; elles les aimeraient davantage et les voudraient plus belles.

Pour les propriétaires terriens, les éléments d'arboriculture forestière, fruitière et d'ornement, de culture en général, de chimie agricole, leur permettraient de voir clair dans la gestion et le bon entretien de leurs biens, et les affranchiraient de l'omnipotence de spécialistes quelquefois ignorants ou peu scrupuleux.

Pour tous les habitants des campagnes, les mêmes connaissances, réduites aux proportions nécessaires, les mettraient à même de perfectionner continuellement les systèmes employés, les coutumes suivies, qu'il s'agisse d'arboriculture, de sylviculture, d'agriculture, de plantes d'ornement ou potagères.

Dans la marine et l'armée, même, étant donnée la propension actuelle du public à la colonisation, une instruction botanique et horticole plus développée aurait de précieux résultats. Les officiers s'intéresseraient davantage à tenter sous tous les climats des essais de culture des espèces européennes, dans le but d'améliorer le sort des soldats et des colons, et recueilleraient dans de bien plus grandes proportions que cela ne se fait aujourd'hui, les plantes exotiques ou leurs graines, pour les envoyer à nos jardins botaniques, d'où de jeunes plants repartiraient dans toutes les directions pour augmenter les produits de celles de nos colonies qui se trouvent dans des conditions favorables.

En résumé, nous sommes persuadé qu'il existe une grande lacune sous le rapport que nous venons de signaler. Les maigres éléments de botanique que l'on apprend aux enfants sortent bien trop vite de leur mémoire. Il faudrait, au contraire, les y fixer et les augmenter par des études constantes. Il faudrait surtout rendre ces études attachantes, en y joignant l'histoire des végétaux, leurs divers modes de végétation, leur répartition sur le globe, etc. Ensuite, à l'époque où tout homme est appelé à choisir ou à poursuivre une carrière, une direction spéciale devrait être donnée à l'étude des végétaux qui, presque toujours, auront un rôle très-important à remplir dans la carrière que l'on choisit.

Ch. Thays.

PRUNE REINE-CLAUDE CHAUVIÈRE

D'où vient cette Prune? Qui l'a obtenue? Est-elle décrite? Nous ne savons; nous ne l'avons jamais vue dans les collections, nous ne sachions pas qu'elle ait été décrite, et ne l'avons rencontrée que chez M. Chauvière, à Pantin, qui, lui-même, en ignorait l'origine.

Comme cette variété, qui est d'une extrême vigueur, a des fruits d'une beauté exceptionnelle, nous avons cru qu'il pourrait être avantageux de la répandre, de la décrire et de lui donner un nom. Nous n'avons cru pouvoir mieux faire que de la dédier au cultivateur chez qui nous l'avons trouvée, à M. Chauvière. En voici une description :

Arbre d'une extrême vigueur. Rameaux gros, à écorce lisse, violacée. Feuilles très-grandes, épaisses, largement ovales-arrondies, à limbe souvent comme un peu bullé-cloqué. Fleurs nombreuses, réunies en groupes, plus rarement éparses, d'un blanc légèrement verdâtre. Fruits subsphériques,

légèrement déprimés aux deux pôles, arrondis, un peu aplatis au sommet, qui présente parfois un petit enfoncement. Queue droite, très-grosse et raide, fortement attachée dans une très-petite cavité. Peau très-colorée en rouge violacé sur les parties insolées, se recouvrant d'une légère pruine à travers laquelle se voit le rouge qui, alors, produit un admirable contraste. Chair adhérente ou subadhérente au noyau, plus rarement libre, pulpeuse, sucrée, jaunâtre, très-juteuse, de saveur douce. Noyau largement et courtement obovale-arrondi, légèrement convexe.

La *Reine-Claude Chauvière,* bien que très-méritante, n'est pourtant pas parfaite; dans certains terrains, elle a l'inconvénient de se fendre sur l'arbre même avant sa complète maturité, ce qui nuit à sa conservation. Entrecueillis, c'est-à-dire cueillis avant leur complète maturité, et placés dans un tiroir ou seulement sous des papiers qui les abritent contre la lumière, ses fruits se conservent très-longtemps.

L'extrême vigueur de cette variété et la grosseur exceptionnelle de ses rameaux semblent être des indices qu'elle pourrait être employée pour la surgreffe comme *sujet-tige.*

La maturité du fruit a lieu à partir de la deuxième quinzaine d'août et se prolonge assez longtemps, même sur l'arbre. A cette époque, les fruits sont presque tous d'un d'un très-beau rouge violacé.

E.-A. Carrière.

L'ÉTUDE DES PENTES DANS LA CRÉATION DES ALLÉES

Le côté artistique, s'il ne doit jamais être perdu de vue, lors de la création d'un parc et même d'un jardin d'étendue restreinte, sera, dès le principe, accompagné d'études sur le terrain, permettant de se rendre compte que le projet conçu est réalisable dans toutes ses parties, qui, la plupart du temps se commandent les unes les autres, et aussi, point très-important, de savoir quelle dépense sera nécessitée par l'exécution des travaux.

Le réseau des allées, des allées carrossables surtout, est le premier point à étudier, et nous allons examiner de quelle manière on doit procéder.

Prenons par exemple la partie de parc reproduite ci-contre (figure 38), et qui est limitée en A B par une route publique.

L'emplacement de l'habitation T étant choisi, il s'agissait d'abord de lui trouver un chemin d'accès facile en voiture. Or, l'examen des trois cotes placées aux points A, B et C, démontre que de A à B, le chemin public, pour une longueur de 220 mètres, s'élève de 6 m 90, ce qui donne une pente très-douce de 31 millimètres par mètre. Passé le point B, le chemin public a une pente en sens inverse, c'est-à-dire que cette pente va en descendant. La plate-forme C, où la cote 22 m 50 est indiquée, se trouve donc à 15 m 60 au-dessus du point B et à 22 m 50 au-dessus du point A.

De prime abord, il a donc été facile d'établir que l'allée carrossable devait déboucher sur la voie publique au point B, tandis qu'un chemin de piétons serait étudié de l'autre côté, vers A.

Un premier tracé avec courbe simple fut cherché. La pente de la voie à créer devant s'arrêter bien avant l'habitation, devant laquelle un terre-plein presque horizontal était nécessaire, ce tracé B D C donna au mesurage, suivant l'axe, un développement de 160 mètres, qui, avec une différence totale de niveau de 15 m 60, donnait 97 millimètres par mètre, pente beaucoup trop accentuée, puisque le maximum de pente que l'on peut atteindre pour allées de voitures ne doit pas dépasser 70 millimètres par mètre.

Force fut donc d'allonger le parcours, en décrivant un ou plusieurs lacets. Après quelques tâtonnements, on s'arrêta au tracé B E C, qui, ayant 227 mètres de développement, donne ainsi une pente uniforme de 68 millimètres par mètre.

La possibilité d'accès par ce tracé étant connue, il fallait ensuite se rendre compte de l'importance du travail à effectuer, et voici comment on procéda, d'une manière d'ailleurs assez sommaire.

Sur la ligne d'axe de l'allée B E C, des piquets furent placés de 20 en 20 mètres, en partant du point B, et numérotés : 1, 2, 3, etc., jusqu'au piquet 11, qui forme le commencement du terre-plein réservé presque sans pente, le piquet 11 se trouvant à 27 mètres du piquet n° 10. On releva ensuite le niveau relatif du sol, à la base de chacun de ces piquets, et on obtint ainsi le profil en long de l'emplacement de l'allée, profil représenté, sur la figure, par la ligne sinueuse, pleine, R V T, qui, partant, à gauche, de la cote 6,90, remonte vers la

droite, à la cote 22,50, niveau du terre-plein du château.

La ligne horizontale pointillée B C représente le niveau du chemin public au point A (figure 39).

La ligne pointillée R X T, qui part du même point, indique la direction qui devait être suivie pour obtenir jusqu'au commencement du terre-plein du château une pente uniforme de 68 millimètres par mètre.

En examinant la position relative des deux lignes R V T et R X T, on voit immé-

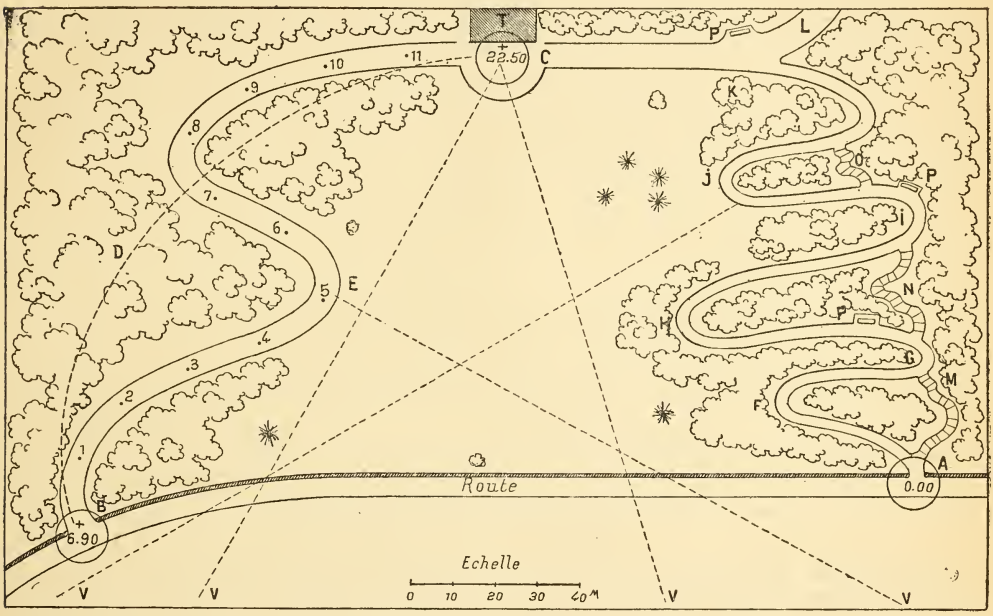


Fig. 38. — Étude des pentes dans les jardins paysagers (plan).

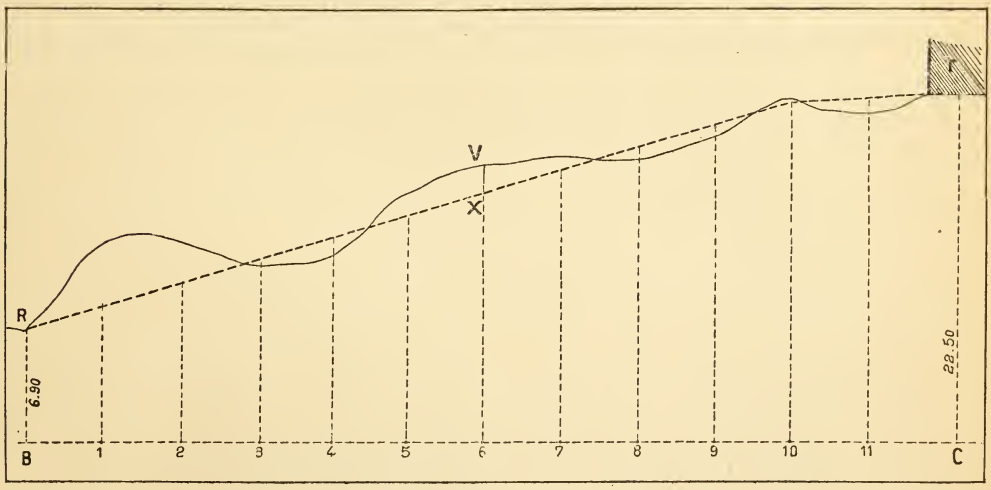


Fig. 39. — Étude des pentes dans les jardins paysagers (coupe suivant la ligne du plan B D C.)

diatement l'importance des déblais et des remblais. Toutes les fois que la ligne pleine est au-dessus de la ligne pointillée, la surface comprise entre ces lignes représente en hauteur un déblai à effectuer ; la situation contraire de ces deux lignes indique un remblai, toujours en hauteur. Il est facile d'obtenir le cube total de ces déblais et remblais en multipliant leur hauteur, ainsi connue, par leur longueur et la largeur de l'allée ; aux cubes ainsi obtenus, on doit naturellement ajouter le déblai et le remblai

des berges, à 45 degrés. Quelques sondages, en faisant connaître la nature du sous-sol, permettent d'évaluer la dépense à faire.

A première vue, il est facile de reconnaître que, dans l'exemple que nous donnons ici, les déblais dépassaient les remblais ; cette circonstance, qui, dans le cas où des terrassements de *compensation* auraient été désirés, devait faire modifier le profil adopté jusque-là, était ici un avantage. En effet, le sous-sol étant composé de pierre calcaire de très-bonne qualité, la quantité en excès, non utilisable dans les remblais, servit à construire le mur de clôture, le long du chemin public B C.

La marche suivie en cette occasion est celle que nous recommandons pour les travaux d'allées, dans la création des parcs. Elle n'a pas certainement la précision que l'on obtient à l'aide des procédés d'évaluation que l'on emploie dans l'administration des ponts-et-chaussées, mais elle est bien suffisante. Elle permet, non seulement d'évaluer à un vingtième près les dépenses qu'une installation de ce genre nécessitera, mais aussi de savoir exactement, avant de donner un seul coup de pioche, quel tracé il faudrait suivre pour obtenir une pente fixée à l'avance.

De l'autre côté de l'habitation, un chemin de piétons fut établi en A, F, G, H, I, J, K, et les lacets que l'on put lui faire décrire lui donnèrent une pente de 00 millimètres par mètre.

Pour raccourcir ce parcours un peu long, des escaliers rustiques M, N, O, furent construits dans les pentes, et des bancs P, P, distancés de place en place, pour donner aux promeneurs un repos souvent désiré.

Les contours peu gracieux des lacets de l'allée de piétons, que l'on remarque sur le dessin ci-contre, sont, en exécution, invisibles, car les massifs qui les bordent, en laissant passer quelques vues, les dissimulent presque complètement.

Ed. André.

LE SEL DANS LES JARDINS

A la suite de l'article publié dans ce journal (1) par notre collaborateur, M. J. Batise, sous ce titre : *Le sel dans les allées,* M. Baboud nous a adressé l'intéressante communication suivante :

Permettez-moi de vous soumettre les résultats d'une expérience que je fis, il y a quatre ans, dans un carré de pépinière, au moyen de ce procédé.

J'avais entendu dire, à cette époque, que le sel était fréquemment employé dans le Beaujolais pour fumer les Vignes maigres et celles atteintes par le phylloxéra. Ayant alors dans une de mes pépinières un carré de Pommiers et Poiriers francs dont la vigueur laissait à désirer, j'eus l'idée d'essayer le sel comme engrais, pensant par ce moyen donner un « coup de fouet » à la végétation et augmenter la vigueur de mes sujets.

A cet effet, je fis venir d'un dépôt de l'État, moyennant une formalité facile à remplir, 500 kilos de sel dénaturé que je fis répandre sur une surface d'environ 15 ares occupée par les arbres en question.

Ce procédé amena effectivement une recrudescence de végétation, mais en même temps il produisit cet effet tout particulier que, malgré les binages fréquents, le terrain devint blanchâtre et se durcit au point de ne pouvoir être entamé qu'avec le pic. J'eus l'année suivante des difficultés inouïes pour opérer l'extraction de mes arbres, dont les racines, malgré les pluies abondantes de l'automne, restèrent dans un état de sécheresse le plus complet. De plus, les trous qui avaient été faits pour arracher les arbres, et qui ne furent pas comblés, demeurèrent continuellement remplis d'eau, et cela pendant plus d'un an. En vain je les fis perforer avec un pieu pour entamer le sous-sol et faire écouler les eaux, je n'obtins aucun résultat.

Depuis, le terrain a été nivelé et retourné plusieurs fois, mais il est resté le même ; les eaux le couvrent lorsque les pluies sont un peu abondantes et il faut longtemps pour que le soleil et l'air les fassent disparaître par évaporation.

La cause de ce fait curieux doit-elle être attribuée à la quantité de sel employé, ou à la nature du terrain lui-même ? Je ne sais. Quoi qu'il en soit, il est essentiel d'ajouter que le terrain où ce fait s'est produit est de nature légère et sablonneuse, et que d'autres parcelles argilo-calcaires traitées de la même façon n'ont pas donné les mêmes résultats.

D'après ce qui précède, on est presque autorisé à se demander si le sel ne pourrait pas servir à l'établissement des pièces d'eau dans les jardins paysagers de moyenne importance, et où il arrive assez fréquemment que l'on a affaire à un terrain sablonneux et perméable où l'on est obligé de faire cimenter la surface creusée. Tout le monde sait que ce travail est d'un prix élevé et combien il doit être fait avec art et précaution pour être solide.

(1) Voir *Revue horticole,* 1887, p. 35.

Si, dans ces circonstances, le sel semé en abondance pouvait communiquer au sol les propriétés plastiques qui lui feraient retenir l'eau, ne serait-ce pas là un moyen commode pour établir à peu de frais, dans les jardins dont le sous-sol est perméable, ces petites pièces d'eau d'un si gracieux effet et tant recherchées au point de vue ornemental? BABOUD, fils,

Horticulteur à Thoissey (Ain).

Frappé des observations faites par M. Baboud et de la singularité des faits qu'elle révèle, nous avons soumis sa lettre à un habile chimiste qui nous a répondu l'obligeante lettre que voici :

J'ai attendu pour vous répondre que j'eusse trouvé l'explication du phénomène en question, que je ne pouvais m'expliquer. A force de me renseigner j'ai obtenu, d'une personne qui s'occupe beaucoup d'agriculture et surtout d'engrais, des détails sur ce phénomène qui, du reste, arrive assez souvent lorsque l'on fait usage de sels pour engrais (sel marin, sulfate d'ammoniaque, chlorure de potassium, etc.). Le durcissement de la terre en question est tout simplement un phénomène physique, dû à la coagulation de l'argile du sol, lorsqu'on y a ajouté du sel marin; il faut, alors, pour que cette terre reprenne son état primitif, que le sel ajouté disparaisse, entraîné par les eaux pluviales, et malheureusement ce temps est quelquefois très-long, le sel se trouvant fortement retenu par l'argile.

En chimie, nous connaissons ce phénomène, et lorsque dans une analyse de terre nous voulons lessiver cette terre, nous ajoutons du chlorure de calcium qui coagule l'argile et l'empêche de passer à travers les pores du papier.

Malgré les explications scientifiques des faits contenus dans la lettre de M. Baboud, il faut bien convenir que la plupart sont loin d'être justifiés par l'expérience, et que la question ne nous semble pas résolue.

Le sel qui a suffi à modifier le sol et à le rendre presque incultivable ne l'a pourtant pas stérilisé, puisque, au contraire, on a constaté « une *recrudescence* dans la végétation ».

Nous sommes donc, ici, en présence de deux actions contraires produites par la même cause : le sel ; d'un côté la stérilisation du sol, c'est-à-dire la destruction des herbes, et, de l'autre, une recrudescence de la végétation.

Nous publierons tous les renseignements que l'on voudra bien nous donner sur ce sujet et qui nous paraîtraient présenter de l'intérêt.

E.-A. CARRIÈRE.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 24 MARS 1887

A cette réunion, les présentations suivantes ont été faites :

Au comité de *floriculture*. — Par M. Albert Truffaut, horticulteur, à Versailles : un magnifique exemplaire de *Tillandsia splendens*, var. *major*, forme très-vigoureuse, introduite de la Guyane ; les feuilles, larges, élégamment arquées, sont vert brillant zébré de marron ; mais, ce qui rend surtout cette plante remarquable, c'est son inflorescence, dont la spathe, longue de 50 centimètres, rouge intense, a la forme d'un glaive légèrement recourbé ; — une touffe importée de l'*Odontoglossum Rossi majus*. Cette touffe, dont l'aspect était des plus charmants, comprenait trois formes ou variétés naturelles, dont deux à pétales peu colorés ; mais la troisième, au contraire, a les pétales très-larges, rose vif marqué vers le centre de taches rose foncé ; — un très-bel exemplaire de *Cypripedium Haynaldianum*, remarquable espèce des Iles Philippines, à joli feuillage ample, vert foncé ; les fleurs, portées sur des hampes vigoureuses, sont très-grandes, lavées de rose, et durent, dans leur entière fraîcheur, pendant plus de deux mois ; — enfin, deux belles variétés d'*Odontoglossum Alexandræ*, une à fleurs rose pâle, l'autre à fleurs rose foncé. — Par M. Nilsson, horticulteur-fleuriste, 12, rue Auber, Paris, plusieurs exemplaires d'Orchidées remarquablement bien cultivés. Citons, parmi ces plantes : *Cœlogyne cristata citrina*, du Népaul, jolie forme qui présente l'avantage de fleurir trois ou quatre semaines plus tard que le *C. cristata; Cattleya Trianæ*, superbe spécimen aux fleurs énormes; *Lycaste Skinneri rosea*, etc. — Par MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, horticulteurs-grainiers, 4, quai de la Mégisserie, Paris, une intéressante collection d'Anémones *Chapeau de Cardinal*, en nombreuses variétés nouvelles, très-jolies, parmi lesquelles nous avons surtout remarqué une forme de couleur rouge sang éclatant, et une collection de Narcisses, variétés hybrides, obtenues par l'hybridation des Narcisses *à tube blanc* et *des Poètes;* les coloris les plus divers étaient représentés là : fleurs blanches, à cœur orangé ; blanches, à cœur rosé ; jaune bouton d'or, etc. — Par M. Terrier, jardinier chez M. le docteur Fournier, à Neuilly, 28, rue Saint-James, quelques belles Orchidées : *Oncidium Weltoni*, aux jolies fleurs blanc rosé légèrement brunâtre, très-beau feuillage vert foncé ; *O. sarcodes, O. cordatum, O. gloriosum*. — Par M. Solignac, horticulteur, à Cannes, un bou-

quet de Glaïeuls (*G. gandavensis*) hybrides. Voici le procédé de culture suivi par M. Solignac pour obtenir la floraison des Glaïeuls à une époque aussi peu avancée : en décembre, il fait, en pleine terre, une plantation de bulbes qui, en mai-juin suivants, donnent une première floraison. Ces bulbes, arrachés presque aussitôt, sont de nouveau plantés dehors dans le courant du mois d'août. En les abritant au moment des gelées par des châssis simplement posés au-dessus du sol, il obtient, de janvier à avril, une abondante floraison. Il ne faut pas perdre de vue que cette culture est faite à Cannes, c'est-à-dire dans une localité très-favorisée sous le rapport de la température. — Par M. Boucher, horticulteur, 164, avenue d'Italie, Paris, un exemplaire fleuri de la Clématite *La France*, variété nouvelle obtenue par le présentateur, à fleurs de grandeur moyenne, d'un violet foncé éblouissant. — Par M. Brécy, amateur, 73, rue Dutot, à Paris, quelques exemplaires de *Rhipsalis rhombea*, *elatior*, *crispata* et *Salicornioides*, petites plantes grasses, à rameaux aplatis, bronzés violacés, que l'on peut employer en serre, pour la garniture des rochers et troncs d'arbres.

Au comité d'*arboriculture d'ornement :* Par M. Arnoult Baltard, un rameau d'*Eucalyptus Globulus* avec fleurs et fruits.

Au comité d'*arboriculture* fruitière : Par M. Fichet, jardinier-chef au château de Breteuil (Seine-et-Oise), quelques branches de *Chasselas de Fontainebleau*, garnies de grappes à gros grains à peine très-légèrement ridés. Ces Raisins ont été conservés dans des bouteilles remplies d'eau. — Par MM. Baltet, de Troyes, les fruits suivants : *Charles Cognée*, dont la *Revue* a publié la description ; *Henri de Courcelles*, fruit moyen, d'origine rouennaise, mûrissant de mars à mai ; *Doyenné de Montjean*, fruit gros, de très-bonne qualité, à épiderme roux (les présentateurs lui attribuent le synonyme de *D. Perrault*) ; *Léon Déjardin*, fruit demi-cassant, de longue conservation.

Au comité de *culture potagère :* Par M. Millet, horticulteur à Bourg-la-Reine, quelques Concombres de la variété *Rollisson Telegraph*, obtenus en serre, sur des tiges palissées contre le vitrage. Malgré la concurrence anglaise, cette culture est rémunératrice, puisqu'à cette époque, un Concombre de grosseur ordinaire atteint le prix de 3 fr.

REVUE DES PLANTES

DÉCRITES OU FIGURÉES DANS LES PUBLICATIONS ÉTRANGÈRES

Hedychium Gardnerianum, Roscoe. Scitaminées. (*Bot. Mag.*, t. 6913.) — Superbe plante de serre froide, introduite de l'Inde vers 1823, et qui est bien connue de la plupart de nos lecteurs. Nous en parlons à cause de la figure avec analyses complètes que le *Botanical Magazine* vient d'en publier. Elle produit d'énormes grappes de fleurs jaune pâle, odorantes ; les graines, dont la couleur est rouge violacé, sont entourées de grands arilles orangés et très-décoratifs.

Solanum Wendlandii, J.-D. Hook. Solanées. (*Bot. Mag.*, tab. 6914.) — Jolie espèce nouvelle, grimpante, découverte à Costa-Rica. Ses feuilles sont pinnatifides, quelquefois oblongues-acuminées ; les fleurs, réunies en cymes qui mesurent 15 centimètres et plus de diamètre, sont très-grandes, lilas bleu très-pâle.

Amasonia calycina, J.-D. Hook. Verbénacées. (*Bot. Mag.*, tab. 6915.) — Petit arbuste à feuilles elliptiques ou oblongues-lancéolées, acuminées, vert foncé, marquées de carmin, puis entièrement rouges auprès des inflorescences. Les fleurs, à calyce rouge brillant, à corolle jaune soufre, longues de 4 à 5 centimètres, sont réunies en racêmes longs de 10 à 15 centimètres. Plante très-intéressante, connue également sous le nom d'*A. punicea*.

Primula erosa, Wall. et *P. capitata*, Hort. Primulacées. (*Bot. Mag.*, tab. 6916.) — Espèces himalayennes, se rapprochant beaucoup du *P. denticulata*. Feuilles à bords finement dentés ; fleurs mauve foncé.

Nymphæa flava, Leitner. Nymphéacées. (*Bot. Mag.*, 6917.) — Espèce encore très-rare, originaire de la Floride. Ses feuilles, orbiculaires-elliptiques, sont vert foncé taché de rouge foncé ; elles ont de 5 à 15 centimètres de diamètre ; les fleurs, larges de 10 centimètres, sont jaune soufre, à sépales marqués de rose en dehors.

Sylphium albiflorum, A. Gray. Composées. (*Bot. Mag.*, tab. 5918.) — Plante vivace, rustique, ornementale, introduite du Texas, à tiges atteignant 1m 40 de hauteur ; feuilles profondément divisées, velues, longues jusqu'à 40 centimètres ; bouquets terminaux de fleurs blanc jaunâtre, mesurant 10 centimètres de diamètre.

Gladiolus Watsonioides, Baker. Iridées. (*Bot. Mag.*, tab. 6919.) — Espèce récemment découverte sur le mont Kilimanjaro, dans l'Afrique centrale, à une altitude de 4,300 mètres ; feuilles linéaires, au nombre de quatre, longues de 30 à 45 centimètres ; fleurs par 4-10 en panicule très-allongée, de grandeur moyenne, rouge écarlate lavé de blanc sur le dos des sépales et pétales. Ed. ANDRÉ.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Le printemps et la végétation en 1887. — Exposition de la Société nationale d'horticulture. — Congrès horticole de Paris. — Les cerceaux et les agrafes en fil de fer pour le dressage des arbres fruitiers. — Narcisse double *Rip van Winckle*. — Le *Peronospora* du *Colocasia esculenta*. — Une grande vente de plantes. — Propriétés toxiques des Cytises. — Une nouvelle source de quinquina. — Empoisonnement par des Champignons. — Expositions d'horticulture. — Nécrologie : *MM. le général S.-A. Greig, J.-J. Kickx.*

Le printemps et la végétation en 1887. — Jusqu'au 15 avril, le réveil de la végétation ne s'était guère fait sentir que sur les quelques espèces qui, chaque année, se développent de bonne heure et devancent même parfois le printemps, telles que Sureaux, Lilas, Chèvrefeuilles et différentes espèces de Groseilliers, etc. En dehors de ces plantes, presque toutes les autres étaient dans un état de torpeur ou d'engourdissement à peu près complet ; le « Marronnier du 20 mars », de même que plusieurs de ses émules, ont, cette année encore, manqué à la tradition. Beaucoup d'autres arbres sont également très en retard ; on peut considérer ce retard comme étant de trois semaines à un mois. Qu'en résultera-t-il ? L'avenir seul pourra le dire ; toute opinion exprimée à cet égard pourrait être controuvée. La floraison a suivi une marche analogue. Ainsi, celle des Pêchers, excepté au midi et le long des murs, n'a guère commencé avant la seconde quinzaine d'avril. Il en est de même pour les Abricotiers en plein vent. Quant aux Pêchers à l'est et à l'ouest (le long des murs), c'est à peine s'ils commencent à épanouir quelques fleurs.

L'Exposition de la Société nationale d'horticulture. — C'est le 25 mai que s'ouvrira, aux Champs-Élysées, dans et près le pavillon de la Ville de Paris, derrière le Palais-de-l'Industrie, l'Exposition générale des produits de l'horticulture et des objets d'art et d'industrie employés pour le jardinage ou servant à la décoration des parcs et jardins. L'Exposition durera du 25 au 30 mai.

Les dispositions prises par la commission d'organisation lui donneront, cette année, un attrait nouveau.

C'est le type du *jardin français* dans sa forme classique, avec ses dessins, ses dispositions et son ornementation propres, qui a été adopté. En outre, une extension considérable sera donnée aux tentes réservées aux fleurs coupées, aux fruits et aux produits de la culture maraîchère.

Nous rappelons à tous, horticulteurs, amateurs, jardiniers, instituteurs, directeurs de jardins publics scientifiques, comme aussi à tous les industriels qui voudraient prendre part à cette Exposition, qu'ils ont à adresser, avant le mardi 10 mai 1887, *terme de rigueur,* à M. le Président de la Société, rue de Grenelle, 84, à Paris, une demande écrite d'admission, accompagnée :

1° De la liste nominative et complète des genres de plantes et des objets qu'ils désirent présenter ;

2° Des concours auxquels ils désirent prendre part ;

3° De l'indication exacte, pour chaque concours, de l'espace superficiel qu'ils peuvent occuper.

Ces formalités sont obligatoires.

Les plantes, arbres, fruits et légumes qui doivent figurer à l'Exposition seront reçus à partir du vendredi 20 mai, jusqu'au lundi 23 mai, de six heures du matin à six heures de l'après-midi, et le groupement des présentations devra être terminé le mardi 24 mai, avant cinq heures du soir, *terme de rigueur.*

Seules, les fleurs coupées seront reçues le mercredi 25 mai, et leur placement devra être terminé ce même jour à sept heures du matin, *terme de rigueur.*

Congrès horticole de Paris. — Dans le numéro de la *Revue horticole* du 1er avril dernier, nous annonçions que quarante-deux questions devaient être traitées au prochain Congrès horticole de Paris. Plusieurs de nos lecteurs nous ayant exprimé le désir de connaître le texte des questions à discuter, nous croyons devoir donner plus loin *in extenso* le programme publié par la Commission d'organisation du Congrès.

Les cerceaux et les agrafes en fil de fer pour le dressage des arbres fruitiers. — Un abonné de la *Revue horticole,* M. Paul Guillien, jardinier à Longpont (Seine-et-Oise), nous écrit pour nous faire remarquer que les cerceaux en bois, dont

on se sert ordinairement pour établir la charpente des arbres fruitiers, sont toujours gros, par conséquent disgracieux, et d'une durée relativement courte. En conséquence, il propose de les remplacer par des cerceaux en fil de fer qui, beaucoup plus petits, se dissimulent facilement. Comme exemple à l'appui de son dire, il cite une propriété à Saint-Michel où ce système, qui est exclusivement adopté, produit d'excellents résultats. De plus, là aussi, l'osier est remplacé par des fils de fer courbés par les deux bouts, rappelant assez exactement la forme d'une S majuscule, ce qui permet, sans aucune attache, de dresser les arbres en rapprochant ou en écartant les branches. Cette observation de M. Guillien est très-juste; mais il faut reconnaître que, dans certains cas, on est obligé, surtout pour l'écartement et le maintien des fortes branches, d'avoir recours soit aux cerceaux en bois, soit aux bâtons en arcs-boutants.

Cependant, ce sont des cas exceptionnels et, presque toujours, on peut les remplacer par des fils de fer auxquels on peut même donner une forme appropriée. Au besoin, les cerceaux peuvent être doublés; quant aux S, rien n'est plus facile que de les faire soi-même; il suffit de couper des bouts de fil de fer et d'en recourber les extrémités. Un autre avantage c'est que, à volonté, pendant tout le courant de la saison, rien n'est plus facile que de rapprocher ou d'éloigner les branches; il suffit, pour cela, de prendre des S plus longues ou plus courtes, ou encore d'en modifier quelque peu la forme.

Narcisse double Rip Van Winkle. — Cette jolie variété est très-recherchée actuellement en Angleterre, à cause de l'élégance et la forme toute nouvelle de ses fleurs. En effet, celles-ci sont composées d'une masse de pétales et sépales très-divisés, jaune foncé lavé de vert.

La singularité de ces fleurs est vraiment très-intéressante, et nous engageons vivement nos horticulteurs-fleuristes à cultiver en grand le *N. Rip Van Winkle.*

Le Peronospora du Colocasia esculenta. — Le *Colocasia esculenta,* cette Aroïdée au superbe feuillage, que l'on rencontre dans les cultures sous le nom de *Caladium esculentum,* et qui sert à faire en plein air, pendant la belle saison, des corbeilles à feuilles ornementales, développe, on le sait, des racines tuberculeuses servant à l'alimentation dans beaucoup de contrées tropicales et subtropicales. Les sucs toxiques contenus dans ces racines sont éliminés par un procédé spécial de cuisson, et il reste une sorte de fécule plus agréable, dit-on, à manger, que celle des Ignames et des Pommes de terre.

Mais, de même que ces derniers tubercules, voilà que les Colocases sont attaquées par une maladie qui dévaste, dans les pays chauds, les plantations de cette plante et qui est occasionnée par les ravages d'un Cryptogame nouvellement décrit : le *Peronospora trichotoma.*

Le moyen le plus efficace d'empêcher que ce parasite étende ses ravages, lorsque sa présence est constatée dans une plantation, est la destruction complète et immédiate de toutes les Colocases attaquées, pour empêcher que les spores se répandent de proche en proche.

Une grande vente de plantes. — Le 16 mai prochain et jours suivants, aura lieu à Gand une grande vente publique de plantes provenant des jardins et serres de la Compagnie continentale d'horticulture, l'un des établissements les plus importants d'Europe. Cette vente comprendra les collections de Palmiers, Azalées, Fougères en arbre, Orchidées, etc., etc. Les amateurs, les horticulteurs et directeurs de jardins botaniques trouveront là une bonne occasion de former ou de compléter des collections. Un catalogue détaillé des plantes mises en vente, vient d'être publié et est à la disposition de toutes les personnes qui en feront la demande.

Propriétés toxiques des Cytises. — Des expériences viennent d'être faites, par M. Cornevin, sur les propriétés toxiques de plusieurs espèces de Cytises.

M. Cornevin a reconnu que les *Cytisus sessilifolius* et *capitatus* sont inoffensifs, tandis que les *C. alpinus, Laburnum, purpureus, Weldeni* et *biflorus* empoisonnent les animaux dans des proportions d'intensité assez variable.

Ces plantes sont toxiques dans toutes leurs parties: écorce, feuilles, fleurs, graines. Les propriétés délétères des feuilles diminuent avec l'état d'avancement de la végétation annuelle, c'est-à-dire qu'en septembre il faut, pour empoisonner un animal, une quantité dix fois plus grande que si l'on pratiquait l'essai au mois de mai; à l'arrière-saison, le principe vené-

neux, la *Cytisine*, se concentre vers les fruits.

Parmi les animaux, les solipèdes s'empoisonnent plus facilement que les ruminants, et ces derniers résistent moins que les lapins et les rats. L'animal empoisonné urine abondamment ; la Cytisine se trouve en partie éliminée par le fonctionnement des reins, mais le surplus s'en trouve fixé dans l'organisme, et se localise dans les cellules nerveuses.

Ainsi, lorsqu'un chat mange la moelle allongée d'un lapin empoisonné, il meurt lui-même presque aussitôt, tandis que, sans être aucunement atteint, il peut absorber une autre partie du corps de la bête morte.

Une nouvelle source de Quinquina. — En voyant la destruction constante et formidable, pourrait-on dire, des Quinquinas, l'opinion publique, non sans raison, se préoccupait pour le cas où ces précieux végétaux viendraient à manquer. Le monde savant n'était pas moins anxieux et cherchait un succédané. De part et d'autre, ces craintes devaient bientôt disparaître devant la découverte d'un précieux genre de Cinchonées, les *Remijia*, DC., plantes très-riches en substance fébrifuge. On nous a affirmé que la qualité de l'alcaloïde est également supérieure.

C'est à M. Triana, consul général de Colombie, à Paris, le savant botaniste bien connu, que l'on doit l'introduction de cette nouvelle catégorie de Cinchonées. M. Triana était d'autant mieux placé pour traiter cette question que déjà, en collaboration avec M. Arnaud, il avait fait un travail sur les *Remijia*.

Au Jardin des Plantes, M. Triana fit un envoi de graines recueillies, sur sa demande, par ses correspondants, à la Nouvelle-Grenade. Ces graines, d'une valeur inappréciable, ont été semées avec soin et ont parfaitement germé, de sorte que l'on possède aujourd'hui plusieurs centaines de jeunes *Remijia*.

Empoisonnement par des Champignons. — Chaque année, malgré de nombreux exemples précédents d'empoisonnement par les Champignons, on n'en a pas moins à enregistrer de nouvelles victimes. Nous trouvons, cité sur ce sujet, dans la *Revue mycologique* de M. Roumeguère, un nouveau cas d'empoisonnement sur lequel nous croyons devoir appeler l'attention ; il a été produit par l'Oronge blanche que Bulliard (tabl. n° 9) a représentée sous le nom d'*Agaricus bulbosus vernus* et que Fries a décrite sous le nom d'*Agaricus vernus*. Cette espèce, à l'automne de chaque année, occasionne fréquemment de terribles accidents. A l'appui de ces assertions, M. le docteur Louis Planchon rappelle que l'an dernier treize personnes moururent à l'établissement Saint-Louis, près Bordeaux, pour avoir mangé de ce Champignon. Il rappelle aussi plusieurs accidents de ce même genre arrivés à diverses familles dans un département voisin de la Haute-Garonne, et cite le fait d'un nommé Marty, chauffeur-mécanicien à l'usine de la Nouvelle-Foncière toulousaine, homme de trente-deux ans, robuste, et jouissant d'une bonne santé, qui, malgré tous les soins qu'on lui donna, mourut au bout de sept jours d'atroces souffrances. Sa femme, qui en avait également mangé, ne mourut pas, mais elle fut très-gravement indisposée pendant plusieurs mois ; son intelligence fut compromise pendant longtemps. Les vertiges alternaient chez elle avec des efforts pour vomir. Une sorte d'engourdissement général, le trouble de la vue, l'indifférence devant son mari moribond, durèrent plusieurs semaines. « A cette heure, écrivait-il, l'abattement a cessé, une heureuse réaction s'est faite, puisque la malade a repris l'usage de ses mouvements et de la parole, mais elle est encore plongée dans un état bien accentué d'idiotisme. »

A la même époque, une famille du quartier de la route de Bayonne, le père, la mère et une fille de vingt-six ans, mangèrent des mêmes Champignons, récoltés par Marty, et que l'un d'eux avait été cueillir dans un petit bosquet planté en Épicéas. Comme Marty, cet homme avait cru ramasser l'Agaric champêtre, espèce excellente, très en faveur partout. Les trois habitants de la route de Bayonne moururent successivement à un jour d'intervalle l'un de l'autre, le père d'abord, le troisième jour de l'ingestion, la femme le quatrième et la fille le cinquième, c'est-à-dire deux jours avant Marty.

Nous avons tenu à rapporter ces détails, dont la véracité ne peut être contestée, afin de montrer quel danger il peut y avoir à manger des Champignons dont on ne connaît pas bien l'espèce. A ce sujet, nous ferons remarquer qu'il est souvent difficile, même à des gens compétents, de distinguer entre deux espèces dont l'une est vénéneuse

et l'autre comestible. A part quelques espèces telles que le Cèpe, la Morille, l'Agaric champêtre, la Chanterelle, le Champignon de couche, etc., qui se reconnaissent à première vue, il est toujours prudent de s'abstenir de manger les Champignons.

Expositions d'horticulture. — Avec les beaux jours reviennent les fleurs et avec celles-ci les Expositions où on les montre au public. En voici quelques-unes pour 1887 :

Troyes. — La Société horticole, vigneronne et forestière fera, à Troyes, du 1er au 3 juillet prochain, sous la Halle aux grains, une Exposition spéciale de Roses à laquelle sont priés de prendre part tous les horticulteurs, jardiniers et amateurs. — Les personnes qui désirent exposer devront en faire la demande à M. le Secrétaire général de la Société *avant* le 15 juin. — Le jury se réunira le vendredi 1er juillet, à dix heures.

Nancy. — L'Exposition aura lieu du 10 au 14 juillet prochain, dans le parc de la Pépinière. Les personnes qui désireraient concourir devront en informer M. le Président le 25 juin au plus tard. — Le jury se réunira le dimanche 10 juillet, à huit heures du matin. — Pour recevoir le programme et avoir tous les renseignements désirables, s'adresser à M. le Président, 29, rue de la Ravinelle, à Nancy.

Gand (Belgique). — La Société royale d'agriculture et de botanique de Gand fera cette Exposition, qui est la 150e de la Société, les 17 et 18 juillet 1887. — Seuls, les membres seront admis à exposer. — Le jury se réunira le 16 juillet, à dix heures.

Fontenay-sous-Bois. — Du 21 juillet au 7 août inclusivement, la Société régionale d'horticulture de Vincennes fera une Exposition générale d'horticulture ainsi que des arts et industries qui s'y rattachent. Les demandes d'admission devront être adressées *avant* le 15 juillet à M. Hébrard, 25, avenue Marigny, à Fontenay-sous-Bois. — Le jury se réunira le samedi 30 juillet, à dix heures du matin, à la mairie de Fontenay.

Dammartin. — Cette Exposition aura lieu du 20 au 23 août 1887. Outre les plantes, fleurs, fruits et légumes, cette Exposition comprendra tous les arts et industries qui se rattachent à l'horticulture. — Les demandes devront être adressées jusqu'au 1er août, au plus tard, à M. Delvert, vice-secrétaire de la Société, à Dammartin, Grande-Rue, 115. — Le jury se réunira au local de l'Exposition, le 20 août, à dix heures et demie du matin.

Saint-Germain-en-Laye. — Cette Exposition aura lieu les 11, 12, 13 et 14 septembre 1887, dans le Manège militaire, place Royale, et comprendra, outre les diverses catégories de végétaux, tout ce qui se rattache directement à l'horticulture. Parmi les divers concours inscrits au programme, nous remarquons celui qui est consacré aux chauffages, et qui prescrit aux exposants les conditions auxquelles ils devront se conformer. Ces conditions contiennent tout ce qui a rapport à la fabrication, les dimensions, la nature des métaux à employer, et tout ce qui concerne la circulation, etc. — Les personnes qui voudront prendre part à cette Exposition devront en informer M. Sallier fils, secrétaire, au château du Val, par Saint-Germain-en-Laye, *avant* le 4 septembre. — Le jury se réunira le samedi 10 septembre, à midi précis.

Rouen. — La Société d'horticulture de la Seine-Inférieure fera, à Rouen, du 29 octobre au 3 novembre 1887, une Exposition de fruits de table et de Chrysanthèmes. Pour recevoir le programme et les renseignements dont on pourrait avoir besoin, s'adresser à M. le Président de la Société, M. Héron, à Rouen.

Nécrologie. — *M. le général S.-A. Greig.* — Nous avons appris avec de vifs regrets la mort du général Samuel Alexievitch Greig, président de la Société impériale d'horticulture de Russie. C'était un savant, un amateur passionné, qui a fait faire de grands progrès aux diverses branches de l'horticulture russe.

Lors de la grande exposition horticole de Saint-Pétersbourg, en 1869, le général Greig, chargé par son gouvernement de recevoir les jurés étrangers dont nous avions l'honneur de faire partie, s'acquitta de sa mission avec une suprême courtoisie que personne n'a pu oublier.

M. J.-J. Kickx. — La botanique et l'horticulture viennent de supporter, en Belgique, une perte des plus regrettables. M. Jean-Jacques Kickx, recteur et professeur de botanique à l'Université de Gand, directeur du jardin botanique et de l'école d'horticulture de cette ville, président de la société botanique de Belgique, est mort, à Gand, à peine âgé de quarante-cinq ans.

C'était un travailleur modeste, autant qu'érudit, très-apprécié de ses compatriotes. Son père, botaniste distingué, est mort il y a quelques années seulement.

E.-A. Carrière et Ed. André.

CORSET ÉLASTIQUE BÉNARD POUR LA GREFFE EN ÉCUSSON

Bien que le mot *Corset* donné par M. Bénard à un mode particulier de ligature pour la greffe en écusson, et dont il est l'inventeur, puisse paraître singulier là où il s'agit d'horticulture, il faut, pourtant, reconnaître qu'il est bien approprié. Le caoutchouc, qui constitue cette ligature, enveloppe parfaitement l'écusson en appuyant également sur toutes ses parties, quelles qu'elles soient, absolument comme le fait un corset sur le buste et la poitrine d'une femme. Il y a cette différence, pourtant, que pour ce dernier il faut lacer, ce qui n'est pas pour le corset Bénard, pour lequel il n'est besoin d'aucune ligature, grâce à la tension et à la contraction du corset, qui, fait en caoutchouc anglais, est très-mince et très-solide et s'applique sur toutes les parties, qu'il maintient en les pressant, mais sans jamais pouvoir les étrangler comme le font si souvent les ligatures dont on se sert ordinairement pour fixer les écussons.

Le procédé de M. Bénard n'a rien de commun avec ce que, dans ce genre, on a déjà essayé de faire et à quoi il est bien supérieur. D'abord, il est facile à pratiquer,

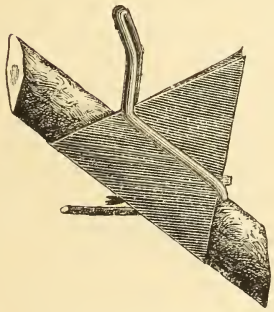


Fig. 40. — Corset élastique Bénard posé.

Fig. 41. — Manière de poser le corset élastique Bénard.

le travail se fait promptement, même par un homme étranger au métier ; il donne de bons résultats, ce qui est dû à la juxtaposition des parties, qui est complète. De plus, l'imperméabilité du corset, en s'opposant à l'entrée de l'humidité entre les écorces, assure la reprise de l'écusson. Quant à l'œil de l'écusson bien que parfaitement enveloppé, il n'est nullement gêné dans son développement, ce que démontre la figure 40.

Avant d'être posé, le corset Bénard consiste en un losange en caoutchouc au centre duquel se trouve un petit trou appelé *guichet,* qui, lors de l'application, doit se trouver à l'endroit où est placé l'œil de l'écusson.

Pour effectuer la pose fig. 41, on saisit avec chacune des deux mains les extrémités du caoutchouc et on les tire dans le sens de sa longueur afin de faire ouvrir le trou central par où doit passer l'œil et le pétiole qui ordinairement l'accompagne ; puis, pour l'assujettir, il suffit, après avoir tiré à soi les deux extrémités qu'alors on tient d'une main seulement, ce qui fait tendre et appliquer de toutes parts le caoutchouc, de fixer celui-ci à l'aide d'une pince ou sorte d'aiguille fendue, que l'on approche plus ou moins du sujet suivant son diamètre, de manière que le tout se trouve régulièrement appliqué sur toutes les parties du sujet où est placé l'écusson.

Un autre très-grand avantage de ce corset élastique est qu'une fois posé, on n'a plus à s'en occuper et qu'aucun étranglement n'est à craindre, de sorte que l'on peut

*

abandonner les choses à elles-mêmes. Si, néanmoins, par économie, on veut retirer les pinces pour les réemployer, ce qui diminue encore les frais, rien n'est plus facile, et n'exige d'autre travail que la peine de les ramasser.

Bien que par ses propriétés extensives et contractiles le corset Bénard puisse s'appliquer à des sujets de grosseurs très-diverses, l'inventeur, avec raison, a pensé qu'il était nécessaire d'en faire de trois dimensions, de manière qu'il y en ait à peu près pour tous les sujets auxquels on peut appliquer la greffe en écusson.

Exposé au concours de Grignon, le corset élastique Bénard, après un sérieux examen par le jury, a été récompensé d'une médaille.

On peut se procurer cet appareil chez l'inventeur, M. Bénard, route de Cherbourg, à Triel (Seine-et-Oise).

E.-A. Carrière.

EXPOSITION HORTICOLE D'AMSTERDAM

Le 2 avril, la ville d'Amsterdam a vu s'ouvrir une belle Exposition d'horticulture à laquelle il nous a été donné d'assister. Sans atteindre à la splendeur des grandes fêtes horticoles internationales qui ont fait le tour de l'Europe depuis vingt-cinq ans et dont la capitale de la Hollande a été le théâtre à son tour, une exhibition comme celle-ci présente toujours, pour un Français particulièrement, un intérêt particulier. On y trouve, en effet, des spécialités locales toujours bien représentées : plantes bulbeuses de Haarlem, arbres et arbustes toujours verts de Boskoop, plantes de serre froide, etc. Dans les autres cultures, il est également curieux de constater l'état de ce pays par rapport à la Belgique, sa proche voisine, la France et l'Angleterre. C'est donc une visite instructive entre toutes que celle d'une semblable réunion de plantes.

La saison est d'ailleurs bien choisie. D'ordinaire, au commencement d'avril, les cultures de plantes bulbeuses des environs de Haarlem commencent à briller d'un vif éclat et les horticulteurs réunis à ces Expositions n'ont qu'un pas à franchir pour aller faire leur choix et traiter leurs affaires. Cette année, le retard général de la végétation s'est fait sentir partout. Au moment où nous traversons la Hollande, la nature est encore endormie. Depuis la Campine belge, aux vastes forêts de Pins sylvestres, jusqu'à Rosendael, l'œil du botaniste ne trouve à s'arrêter au passage que sur les boutons floraux du *Myrica Gale* qui commencent à se gonfler et à rosir, et si le printemps avait sonné, il verrait s'éveiller les rosettes vertes du *Stratiotes aloides*, encore roussâtre aujourd'hui et dormant sous les eaux.

Dès qu'on a franchi le Moerdyk sur le pont magnifique qui a raccourci de plusieurs heures le trajet de Paris à Rotterdam, on traverse de vastes prairies qui devraient être fraîches et verdoyantes, et qui n'offrent aux regards attristés qu'une herbe appauvrie, où des moutons à la grande laine cherchent une nourriture trop rare.

Dordrecht, patrie du célèbre peintre Ary Scheffer, égaie un peu cette uniformité du paysage, avec sa ceinture de jolies maisons de campagne et de jardins au tracé compliqué.

Mais voici Rotterdam, ville animée que le chemin de fer a éventrée et qu'il traverse après avoir franchi la Meuse sur un pont aérien qui permet de surprendre la vie domestique des Hollandais en portant le voyageur à la hauteur d'un second étage, spectacle toujours curieux et nouveau. Delft et ses faïenceries, La Haye, capitale politique, remplie de souvenirs historiques, Leide, la cité universitaire, sont franchies, et la végétation n'a guère changé. Mais patience, nous arrivons dans la région des dunes, couvertes de Graminées grossières (*Elymus arenarius*), de bosquets de Pins, de Chênes et de Hêtres, et qui viennent mourir sur des champs de sable, entrecoupés de canaux, où commencent les cultures de plantes bulbeuses.

Aux portes de Leide, où nous saluons au passage le souvenir de Siebold, qui a gratifié l'Europe de la plupart des plantes japonaises, commencent les champs de bulbes. Coupés par de nombreux canaux et fossés, où de temps à autre un bosquet de Saules ou d'Aulnes émerge pour varier la scène, ces cultures alternent avec des prairies bien entretenues, animées par le bétail et dans lesquelles les moulins à vent, qui servent de machines élévatoires pour les irrigations, apportent de temps en temps une note pittoresque.

En approchant de Warmonde, Veenenburg et Haarlem, ce caractère cultural s'ac-

centue. Aussi loin que la vue s'étende, ce ne sont que des carrés de verdure où de fleurs. De légères palissades de branchages et surtout de roseaux (*Phalaris arundinacea*) les encadrent, séparant les propriétés ou servant d'abris et de brise-vents. Ici pointent les milliers de bourgeons verts des Jacinthes, que nous verrons bientôt représentées par des spécimens fleuris sous verre; là les Tulipes ont leurs feuilles déjà développées, et les boutons se dresseraient au-dessus si la température était normale à cette époque de l'année.

Mais, où la floraison est dans tout son éclat, c'est dans les champs de *Crocus*. On dirait une immense marqueterie, une suite de tapis carrés, unicolores, occupant au loin toute l'étendue du sol cultivé. Il y a des carrés blancs, jaune pâle, jaune d'or, orangés, lilas, violets, d'un effet charmant sous cette apparence heurtée d'abord, mais finissant par se fondre dans un harmonieux ensemble, car les fleurs ne sont jamais laides, même mal distribuées. Çà et là, une grêle de clochettes blanches montre que le genre Perce-Neige (*Galanthus*) est à la mode : l'Angleterre fait une grande consommation des espèces rares ou nouvelles.

Nous avons vu de longues plantes d'Érythrones (*Erythronium Dens canis* et autres espèces) aux jolies étoiles lilacées, des Fritillaires nombreuses et délicatement marbrées de leurs damiers multicolores, des Couronnes impériales, dont les variétés sont nombreuses. Voici les Scilles (*Scilla verna, bifolia, sibirica*, etc.), qui constellent les jardins de leurs grelots de saphir, de turquoise ou de lapis. Ces petites plantes sont délicieuses ainsi; on se prend à regretter de ne pas les voir plus souvent, dans nos collections, égayer le printemps de leurs premiers sourires.

C'est au milieu de cette terre fortunée de la culture hollandaise que nous passons quelques agréables instants avant d'arriver à l'Exposition d'Amsterdam, que nous allons rapidement décrire.

Le lieu choisi était la grande salle, construite en bois, qui a servi à l'Exposition internationale de 1885 et qui fait partie des terrains sur lesquels s'élève le nouveau Musée des beaux-arts. C'est une heureuse idée que d'avoir rapproché ainsi les plantes des chefs-d'œuvre de la peinture. L'horticulteur ne peut que gagner en sens artistique à un pareil voisinage, et la contemplation de la *Ronde de nuit* de Rembrandt, ou du *Banquet des gardes civiques* de Van der Helst, n'est pas faite pour rabaisser le niveau intellectuel de nos confrères, au contraire.

Nous avons trouvé là, avec plaisir, un jeune architecte-paysagiste de talent, M. Léonard Spinger, d'Amsterdam, qui avait su tirer bon parti du local mis à sa disposition pour le groupement des plantes. Il avait adopté, pour la salle centrale, le tracé irrégulier et garni le fond d'une vaste décoration de rochers, surmontés par un rideau d'Épicéas se détachant heureusement sur un fond peint en couleur ciel.

Avant de citer les principaux groupes de plantes exposées, dans un choix que nous limiterons autant que possible, rendons tout de suite hommage aux horticulteurs de la ville d'Utrecht, qui nous paraissent le dessus du panier de l'horticulture hollandaise d'aujourd'hui. Parmi les plus hauts placés nous citerons les suivants :

M. J. W. de Groot, à Utrecht, qui exhibait de beaux Palmiers et Cycadées en forts exemplaires, et des Azalées de l'Inde très-bien fleuries, des Rhododendrons de serre parmi lesquels : *Rh. Gibsoni, Countess of Haddington, ciliatum, longiflorum superbum*, etc. Ses arbustes forcés, en pleine fleur, formaient un très-beau lot composé de : *Prunus japonica, Lonicera tatarica, Elæagnus longipes, Chænomeles japonica alba, Kerria japonica, Syringa persica, Ribes malvaceum, Spiræa prunifolia, Weigela rosea, Viburnum plicatum, Azalea nudiflora alba odorata, Viburnum Opulus* variété *sterilis, Deutzia gracilis, Magnolia discolor, Chænomeles Maulei, Cytisus Laburnum*, etc. Il possédait encore de beaux et grands arbustes de serre froide très-bien cultivés et fleuris : *Melaleuca fulgens semperflorens, Acacia ovata, Polygala Dalmaisiana, Choisya ternata, Euphorbia splendens, Acacia paradoxa, A. ulicina, Erica arborea*, etc.

M. Kleinstarink, de la même ville, qui venait également avec de beaux et grands Palmiers : *Areca sapida, Phœnix canariensis*, de charmantes Azalées à fleurs blanches en collection et surtout de remarquables plantes de serre froide. Voici les espèces qui nous ont le plus frappé par leur mérite, et que nous regrettons beaucoup de ne pas voir plus fréquemment et mieux cultivées, quoique beaucoup d'entre elles soient depuis longtemps connues : *Polygala oppositifolia, P. myrtifolia, Eriostemon buxifolium, Templetonia retusa, Diosma floribunda, capitata, ericoides, Correa cardinalis, Acacia linifolia, Dill-*

wynia lanceolata, Franciscea eximia, Melaleuca semperflorens, Chorosema splendens, Viburnum Tinus lucidum, etc.

M. Glym de Vos n'était pas moins intéressant aux deux beaux *Dracæna Massangeana* en fleur. Il avait encore de nombreuses plantes de serre bien cultivées, parmi lesquelles un très-beau *Banksia Cunninghami* avec ses curieux pompons jaunes, un *Araucaria Rulei elegantissima,* et un fort exemplaire couvert de fleurs du *Grevillea longifolia.*

Parmi les plantes à feuillage décoratif qui formaient le principal attrait de l'Exposition, il faut placer le groupe central, expédié par l'Académie royale de Leyde. De superbes Palmiers le composaient en grande partie : *Livistona sinensis, Chamærops humilis, Caryota Rumphii, Pritchardia Martiana, Licuala horrida, Kentia Forsteriana* et *Belmoreana, Chamærops tomentosa, Caryota Cummingii,* etc., auxquels s'ajoutaient de très-beaux exemplaires de *Cibotium regale, Araucaria excelsa, Carludovica bipartita, Encephalartos villosus, Phormium Colensoi variegatum.*

Les Palmiers de M. Otto, de Gouda, ne le cédaient guère aux plus beaux de l'Exposition, et l'on y remarquait surtout les *Sabal glaucescens, Phœnix reclinata* (sous le nom de *P. canariensis* qui se trouve lui-même un peu plus loin nommé *P. tenuis*), *Areca Baueri,* très-vigoureux. Ses Fougères en arbre étaient aussi fort belles.

M. Geldmaker, de La Haye, montrait aussi de beaux Palmiers ; nous avons noté surtout les *Livistona Hoogendorpii* et *Acanthorhiza stauracantha.*

Les plantes de pleine terre de M. J. Jurrissen, de Naarden, étaient dignes d'intérêt, et nous avons admiré ses Conifères, ses Houx, et ses collections d'arbustes de pleine terre forcés et fleuris.

Chez M. K. Weselenburg, de Hazerswonde, nous avons retrouvé avec plaisir ces vieilles espèces de plein air qui deviennent de plus en plus rares dans les collections : *Ledum palustre* et *rosmarinifolium,* Andromèdes variées, *Prinos glaber,* plusieurs Vacciniées, *Daphne Cneorum, Kalmia glauca, angustifolia, Gaultheria Shallon, Rhododendron hybridum,* etc.

Une salle spéciale, bien chauffée, abritait les collections de plantes de serre chaude. Des cultivateurs de premier ordre, comme M. J. Jansen, de Driebergen, s'y montraient avec tous leurs avantages ; les collections de Lycopodiacées de cet habile praticien, ses Broméliacées, son grand *Anthurium Andreanum* portant 21 fleurs, dénotaient une excellente culture. Il en faut dire autant des Marantacées, des *Dichorisandra undata, Pothos argentea, Caraguata musaica* fleuri et Bertolonias, de M. J. Kluppel, d'Amsterdam.

M. Van Eijkeren, de Heemstede, avait envoyé d'excellentes collections d'Aroïdées et de *Dracæna ;* MM. Van Leeuwen et fils, de Rotterdam, un énorme *Platycerium stemaria ;* M. C. Meynen, de Helpman, près Groningue, une touffe extraordinaire d'*Asparagus plumosus ;* M. E.-J. Voûte, de Zeist, une collection de *Lycopodium* (genre *Phlegmaria*) ; M. R. Wind, de Zwolle, des Fougères très-bien cultivées ; le Jardin botanique de Leyde, un *Conophallus Rivieri* en fleur, de taille gigantesque.

Très-brillamment représentées étaient les Orchidées de M. Williams, de Holloway (Londres), dont nous reparlerons dans un prochain article, ainsi que de celles de MM. Van Lansberge, E.-J. Voûte, et H.-J. Klein.

Nous gardions pour la fin l'examen des collections de plantes bulbeuses, Jacinthes, Amaryllis, Tulipes, qui sont une véritable gloire pour la Hollande, et où les Krelage, les Van der Horst, les Scherzer, etc., de Haarlem, tiennent un rang si distingué ; mais, faute de place aujourd'hui, nous donnerons, dans quinze jours, une notice sur cette partie toute spéciale de l'exposition, avec la liste des meilleures variétés.

Les plans de jardins, représentés par de rares concurrents, ont révélé un plan de parc bien fait, avec parterre symétrique, dû à un de nos élèves, M. H. Poortman, de Zwolle.

Parmi les accessoires de l'horticulture, il faut citer aussi les herbiers, bien préparés, surtout ceux de Fougères, et de nombreux ornements mobiliers, écrans, vases, tableaux, bouquets, faits de Graminées et de diverses parties sèches des végétaux.

En résumé, l'Exposition d'Amsterdam nous a présenté un vif intérêt. Elle nous a confirmé dans l'estime que nous avions déjà pour l'horticulture de cet industrieux et riche pays ; un tel résultat doit encourager nos horticulteurs français à la visiter, à l'étudier, à la pratiquer, plus qu'ils ne l'ont généralement fait jusqu'à présent.

Ed. André.

CANNA GEOFFROY SAINT-HILAIRE

De tous les Cannas à feuilles pourpres le *Canna Geoffroy-Saint-Hilaire* est certainement l'un des plus jolis.

Plante très-vigoureuse, formant par ses bourgeons de fortes touffes, rappelant un peu, par la belle couleur rouge noire de toutes ses parties, le *Canna Adrien Robine*. Tiges grosses, dressées. Feuilles rapprochées, longues et relativement larges, assez longuement et très-régulièrement atténuées au sommet, d'un très-beau rouge sang, pourpre ou même brun noirâtre. Hampe florale robuste, dressée, sortant bien du feuillage, très-colorée comme celui-ci. Fleurs très-grandes, bien faites, d'un très-beau rouge cocciné, à divisions pétaloïdes régulièrement ovales.

Comme dans tous les Cannas, l'inflorescence du *C. Geoffroy-Saint-Hilaire* se ramifie, et, comme d'autre part les fleurs se succèdent pendant longtemps, il s'ensuit que tout l'été, les plantes, par leurs fleurs d'un rouge intense, forment, avec le rouge noir de tout l'ensemble, le contraste le plus agréable. C'est donc une variété très-ornementale. Ses dimensions moyennes font aussi qu'elle peut être plantée dans des jardins relativement petits.

Isolé ou bien en massif, en opposition avec des plantes vertes, le *Canna Geoffroy-Saint-Hilaire* produit de ravissants effets. Sa vigueur et sa floribondité sont, comme pour toutes les autres espèces, en rapport avec les soins que l'on donne aux plantes, ainsi qu'avec les conditions dans lesquelles on les place. Quant à la multiplication, elle est la même que celle de toutes les autres variétés du genre dont les racines sont fortement tubéreuses renflées.

E.-A. Carrière.

UNE BONNE VIEILLE PLANTE

Une bonne vieille plante, oubliée depuis longtemps, on ne sait pourquoi, est le *Canarina Campanula*, Lamk. (*Campanula canariensis*, L.). Il y a une trentaine d'années, on la rencontrait presque dans toutes les serres d'amateurs de belles plantes, qui la cultivaient soigneusement afin de jouir de sa floraison hivernale, un des plus riches ornements des serres tempérées et jardins d'hiver de cette époque. Aujourd'hui, elle a subi le sort de beaucoup d'autres, qui, bien que belles, ont à peu près disparu de nos cultures. Les goûts s'étant tournés vers d'autres végétaux, lesquels sont loin de surpasser l'espèce dont nous parlons, mais qui sont plus à la mode, c'est à peine si elle a passé, dans le tourbillon général, à quelques jardins botaniques qui en conservent encore quelques rares exemplaires.

Le *Canarina Campanula* est connu des botanistes depuis fort longtemps; il est originaire des Canaries et appartient, comme son nom l'indique, à la famille des Campanulacées qui renferme tant d'espèces ornementales. C'est une plante vivace, glabre et glauque, s'élevant à la hauteur de 2 mètres et quelquefois davantage; à racines épaisses, tubéreuses, fusiformes, remplies, ainsi que toute la plante, d'un suc lactescent. Tiges ascendantes, rameuses, fistuleuses, renflées, subarticulées à l'insertion des rameaux. Feuilles ternées ou opposées, pétiolées, hastées ou subcordiformes, irrégulièrement dentées, d'un vert tendre luisant en dessus, plus pâle en dessous. Pédoncule penché, uniflore, placé dans les dichotomies des rameaux. Calyce obconique à 5 divisions égales, lancéolées, acuminées-dentées. Corolle campanulée, un peu charnue, à 5 lobes obtus, d'un jaune purpurin, veiné de lignes plus foncées. Étamines 6, à filets glabres, recourbés sur la corolle à la base. Style non saillant, hispide au sommet, et surmonté de 6 stigmates. Capsule un peu charnue, à 6 loges opposées aux lobes du calyce, s'ouvrant au sommet et renfermant des graines nombreuses, petites, anguleuses, restant toujours stériles dans nos cultures.

Cette plante, l'une des plus précieuses qu'on puisse cultiver pour la décoration des serres tempérées, qu'elle orne admirablement depuis décembre jusqu'en mai, exige, pour végéter convenablement et produire tout l'effet qu'on en désire, beaucoup de lumière et peu d'humidité. On fera donc bien de la cultiver en pleine terre sur le devant de la serre ou au pied des colonnettes, qui lui serviront de tuteurs et lui permettront d'étaler ses branches de tous

côtés et de disséminer ses fleurs sur le feuillage. Nous en possédons un exemplaire que nous cultivons, qui mesure près de 3 mètres de hauteur sur 1m 50 de largeur et qui est couvert d'environ une centaine de fleurs. Pour jouir de toute la splendeur de la plante, il ne faut attacher que les tiges principales et laisser les rameaux en liberté, car si on empêche l'air de pénétrer à l'intérieur de la touffe, la pourriture s'empare du sujet et lui fait perdre son charme. On peut également le cultiver en pot, qu'on place à la lumière sur le devant de la serre ou à la fenêtre d'un salon, mais, dans ces conditions, la plante ne donne qu'un petit nombre de fleurs.

La terre qui lui convient le mieux est une bonne terre franche, légère et substantielle, plutôt granitique que calcaire. Dans le cas où l'on n'aurait que cette dernière à sa disposition, on peut y ajouter un bon tiers de terre de bruyère siliceuse, qu'on tient modérément humide pendant la végétation. A partir du mois de mai, les tiges se fanent et la souche peut rester en serre sans aucun soin jusqu'en octobre, qui est le moment où de nouvelles pousses commencent à reparaître.

La multiplication du *Canarina Campanula* peut se faire par semis, avec des graines qu'on tire de son pays d'origine et qu'on sème immédiatement en pot ou en terrine bien drainée, puis qu'on place sur couche tiède et sous châssis ; on repique ensuite le plant séparément en godets, qu'on replace sous châssis et qu'on cultive jusqu'à ce que les pieds soient assez forts pour la vente ou pour être mis définitivement en place. On peut encore le multiplier de boutures qu'on éclate sur la souche lorsque celle-ci commence à pousser et qu'on plante comme celles des Dahlias. Mais la meilleure manière de le propager est celle qu'on peut faire en été, par la division des touffes. Il suffit, alors, d'arracher celles-ci avec beaucoup de précautions pour ne pas blesser les racines, et l'on en fait autant de tronçons qu'il y a d'yeux sur le sommet de la souche ; on laisse sécher la plaie à l'ombre, pendant un jour ou deux, et l'on replante ensuite ces divisions dans des pots le plus étroits possible, en employant de la terre semblable à celle que nous avons indiquée plus haut ; ensuite on mouille un peu la terre pour la faire adhérer aux racines, et l'on place les pots au sec sur le devant de la serre. On les arrose de temps à autre, et, à l'automne, lorsque les jeunes plantes commencent à végéter, puis on les livre à la pleine terre, aux places qui leur sont destinées. BLANCHARD.

APHELANDRA CRISTATA

Pour n'être pas nouvelle, cette espèce n'en est pas moins l'une des meilleures et des plus jolies du genre. Outre qu'elle est floribonde, elle est relativement robuste et nullement délicate, s'accommode parfaitement de la serre tempérée ; de plus, elle se ramifie assez facilement, ce qui est rare dans ce genre. En voici une description :

Plante vigoureuse, dressée. Feuilles opposées, fortement pétiolées, à pétiole violacé ; limbe largement ovale, coriace, épais, entier, d'un vert luisant en dessus, glaucescent en dessous, fortement nervé. Inflorescence ramifiée, à ramifications spiciformes, quadrangulaires, régulières, assez longues. Fleurs longuement tubuleuses, à la base de bractées persistantes, terminées par une longue arête filiforme, d'un très-beau rouge cocciné brillant, atteignant de 5 à 7 centimètres et même plus de longueur, élargies au sommet et formant deux lèvres comme les *Justicia,* avec lesquels, du reste, la plante a beaucoup de rapports.

L'*Aphelandra cristata,* Rob. Br. (*A. pulcherrima,* H. B. K., *Justicia arborea,* Mill., *J. pulcherrima,* Lin. fil., *J. tetragona,* Wahl., *Ruellia cristata,* Andr.), est originaire des Antilles, ce qui ne l'empêche pas d'être relativement très-robuste ; aussi n'est-il pas douteux que l'on pourrait en faire ce que l'on appelle une plante d'ornement.

C'est une espèce vigoureuse et d'une culture facile. Une terre légère, bien qu'assez consistante, lui convient. Pendant sa végétation, il faut lui donner de fréquents et copieux arrosements. Comme la plante a une grande tendance à s'allonger et à se dégarnir de la base, on corrige facilement ce défaut à l'aide de pincements faits à propos. La multiplication est des plus faciles ; on la fait de boutures avec des jeunes rameaux que l'on plante en terre de bruyère et que l'on place sous cloche dans la serre à boutures où elles s'enracinent promptement.

E.-A. CARRIÈRE.

EURYALE AMAZONICA

Parmi les richesses végétales aquatiques que l'on rencontre dans les lagunes de l'Amérique du Sud, on peut, à juste titre, citer l'*Euryale amazonica*, Pœpp. (*Victoria regia*, Lindl.), Nymphéacée gigantesque, unique dans son genre. Cette magnifique plante a été désignée ainsi par les voyageurs et les botanistes anglais. Rien de plus naturel que les savants aient dédié à leur reine politique cette véritable reine des eaux, qui, par tous ses caractères, rentre dans le genre *Euryale* établi par Salisbury. C'est le botaniste Pœppig qui, la rencontrant, en 1832, sur un des igarapés de l'Amazone (1), lui donna le qualificatif *amazonica*.

Bien avant mon départ de France (1878) pour l'Amérique du Sud, je savais que l'*Euryale amazonica* croissait dans les lagunes de l'Assomption, capitale du Paraguay ; ce fut une des causes principales qui me déterminèrent, lors de mon séjour à Buenos-Ayres, à me rendre au Paraguay afin d'admirer, dans son pays, croissant à l'état sauvage, cette reine des eaux que jusque-là je n'avais jamais vue que dans l'aquarium de Kew. Dans ce vaste établissement, cette plante est cultivée chaque nanée, se développe et fleurit parfaitement.

Cette majestueuse plante d'eau douce commence ordinairement à pousser dans les premiers jours du mois de novembre et atteint son complet développement en février de l'année suivante. Sa splendeur dure jusqu'en juin, époque à laquelle, dans son pays, commence l'hiver, puis, comme toutes les plantes annuelles, elle donne des graines et meurt.

Les feuilles de l'*Euryale amazonica* atteignent jusqu'à 6 mètres de circonférence ; elles sont orbiculaires et le contour du limbe est relevé de 6 à 7 centimètres ; il est lisse en dessus et porte à sa partie inférieure une multitude de grosses nervures saillantes remplies d'air à l'intérieur, ce qui soutient les feuilles à la surface de l'eau.

Chaque plante émet environ sept à huit feuilles supportées par des pétioles longs de 4 à 5 mètres et mesurant de 10 à 13 centimètres de circonférence ; ils sont garnis d'aiguillons. Voulant me rendre compte du poids de ces immenses plateaux, j'en pesai plusieurs encore humides, ils me donnèrent le poids de 6 à 8 kilogrammes. De cet ensemble de verdure sortent de brillantes fleurs de 30 centimètres de diamètre, de couleur blanc rosé et dégageant un parfum délicieux rappelant à la fois l'odeur de la Banane et celle de la Pomme Reinette.

L'ensemble de la fleur pèse environ 1 k. 500 et le poids du bouton est de 1 kil. Les pétales sont d'un blanc laiteux à l'extérieur, flammés de rose terne à l'intérieur et revêtent au centre une teinte uniforme d'un violet vineux. Le fruit, qui est très-volumineux, mesure 12 à 15 centimètres de diamètre ; à sa maturité, il est rempli de graines noires arrondies, à intérieur blanc et très-farineux. Le pédoncule et les fruits sont recouverts de longs aiguillons.

L'*E. amazonica* n'aime pas les eaux courantes ; cette plante recherche le milieu des lagunes pour se développer ; les parties ombragées ne lui conviennent pas, il lui faut la lumière et le soleil. Sur ses immenses feuilles, on voit se promener de nombreux échassiers, ainsi que le *Lassius sulphuratus*, Buffon, qui s'appelle, au Brésil, *Bentivi*. Cet oiseau hante les feuilles de cette gigantesque Nymphéacée pour y prendre des insectes : mouches, libellules, etc., dont il fait sa nourriture. Sous les limbes immenses de ses feuilles, s'abritent parfois des crocodiles, qui sont très-nombreux dans ces parages.

L'*E. amazonica* a été trouvée, en 1801, par Haenke, en Bolivie, sur le rio Mamoré, un des tributaires de l'Amazone, et revue peu de temps après par Bonpland ; en 1832 par Pœppig, sur une des branches de l'Amazone ; en 1827, par d'Orbigny, sur le Parana et le rio Chuelo, rivières de la province de Corrientès, sur la frontière du Paraguay et en 1832, sur le rio Madeira, près des sources du Mamoré, entre les confluents Aparé et Tijamouchi, province du Moxo, en Bolivie ; sur la Berbice, dans la Guyane anglaise, en 1832, par Richard Schomburgk et sur le Roupounouni, tributaire de l'Essequibo, en 1842 ; par Bridges, en 1844, sur le rio Yacouma, tributaire du rio Mamoré ; Bonpland l'a

(1) On nomme *igarapés* des canaux ou lagunes d'eau, noire d'aspect, qui se trouvent en grand nombre en communication avec l'Amazone et ses affluents.

signalée à M. de Mirbel dans le Paraguay. En 1879, j'ai vu moi-même l'*E. amazonica* dans les lagunes d'Angostura qui se trouvent à quelques lieues avant d'arriver à l'Assomption ; il est probable que cette espèce doit aussi croître dans d'autres localités qui se trouvent en remontant le cours du fleuve, que je n'ai pu explorer.

On m'a affirmé que cette plante existait également dans les lagunes qui se trouvent dans l'intérieur du Grand Chaco, immense territoire qui occupe la rive droite du rio Paraguay et qui appartient à la République Argentine. Rien d'étonnant, du reste, que cette Nymphéacée y existe, car le grand Chaco est traversé par le rio Pilcomayo et le rio Vermejo, qui sont des affluents du rio Paraguay.

En langue guaranique, l'*E. amazonica* s'appelle *Irupé ;* en espagnol, *Maïs del agua* ou « Maïs de l'eau » ; les graines sont mangées comme celles du Maïs ; les Indiens des rives de l'Ucayali (Pérou) la nomment *Atun-Sisal* (la grande fleur) ; les Indiens du Haut-Amazone, *Iapuna, Uapoue ;* ceux du Bas-Amazone, *Jurupary-Leanha.* Lorsqu'il s'agit de recherches scientifiques, les noms indigènes sont d'une grande utilité pour se procurer des renseignements auprès des habitants des régions que l'on parcourt, attendu que ces derniers n'ont aucune notion scientifique.

Jamais je n'oublierai le plaisir que j'ai éprouvé en voyant cette gigantesque Nymphéacée développant sa luxuriante végétation sous les tropiques. Henri JORET,

ancien jardinier en chef du Gouvernement au Sénégal.

ŒILLETS REMONTANTS TIGE DE FER

Notre titre indique deux choses : que les plantes dont il s'agit *remontent*, et que leurs tiges sont raides, ce qui les a fait comparer à des fils de fer.

La propriété *remontante* non seulement pour les Œillets, mais pour presque toutes les plantes, est, en général, un gain de la culture. A l'état sauvage, à part quelques rares exceptions, les plantes ne fleurissent qu'une fois.

Nous ne rappellerons pas l'origine des Œillets ordinaires remontants, non plus que celle des remontants tiges de fer ; on en a parlé plusieurs fois dans la *Revue horticole.* Nous nous bornerons à en indiquer la culture et la multiplication.

Une terre consistante, plutôt un peu forte que légère, convient tout particulièrement aux Œillets. Si ces qualités n'existent pas dans le sol, on peut les donner par l'addition des éléments qui manquent ; si, au contraire, le sol est trop fort, on le corrige en y mettant un peu de sable. Un peu d'humidité est très-favorable à la végétation des Œillets, surtout si la terre est légère. Bien qu'ils puissent pousser dans un sol maigre, ils s'accommodent particulièrement d'un terrain engraissé à l'aide de terreau bien consommé ou même de poudrette. Des engrais spéciaux, notamment ceux que prépare M. Lévêque pour les Rosiers, sont surtout très-favorables à la végétation des Œillets. La multiplication se fait par graines, par boutures et par marcottes. Le semis ne doit se faire que pour obtenir des variétés nouvelles ; car, jusqu'à présent, les Œillets, ceux dits à tige de fer surtout, ne se reproduisent pas de graines, ce qui, toutefois, n'empêche que l'on doive, pour semer, recueillir les graines sur de belles variétés. On sème au printemps, en pleine terre ou en pots, suivant la quantité de graines que l'on possède, dans un sol meuble allégé par un peu de terreau et de terre de bruyère ; ensuite on jette sur le sol un paillis très-clair, afin de ne pas gêner la levée des graines, mais suffisant pourtant pour que la terre ne se « plaque » pas par l'eau des arrosages, qui devront être assez fréquents pour que la terre soit toujours humide. Dès que les plants auront quelques feuilles, on devra les repiquer dans un sol ameubli par un bon labour et bien fumé, mais de l'année précédente. Dans le cas où l'on serait obligé de fumer le sol en le labourant, pour opérer le repiquage, il faudrait employer des fumiers très-consommés, ou mieux du terreau ou des engrais spéciaux, à peu près pulvérulents. Le repiquage terminé, on arrose et l'on couvre le sol d'un bon paillis. Les autres soins consistent à arroser et sarcler au besoin. Si les semis ont été faits de bonne heure et si les soins d'entretien et de culture ont été bien compris, beaucoup de plantes fleuriront la première année, mais, assurément, toutes la deuxième.

Marcottage et bouturage des Œillets.— Ces opérations ne se pratiquent que pour les variétés dont on connaît le mérite et que

Godard del.

Chromolith. G. Severeyns.

Variétés d'œillets. Tige de fer remontants.

1. Hooper - 2. Van Dyck - 3. Le favori - 4. Alégatière - 5. Jean Sisley - 6. Irma - 7. Mme Bordet - 8. Louis Bernard.

l'on tient à conserver. C'est donc sur des plantes « établies » que l'on opère; elles doivent avoir été plantées en vue de cette destination, c'est-à-dire à des distances suffisantes, et dans un sol préparé *ad hoc*. Quant à l'opération du marcottage, elle consiste à prendre chaque ramification, à en nettoyer la base, et puis, après y avoir pratiqué une incision longitudinale, à faire une légère torsion, afin de déterminer un petit écartement des parties incisées, sur lesquelles devront se développer des racines. Il va sans dire que les parties incisées devront être enterrées. Si les branches étaient trop courtes pour être couchées, au lieu de les enterrer, on rapporterait de la terre autour des plantes, de manière que toutes les incisions soient recouvertes. Le marcottage se pratique pendant l'été, aussitôt que les ramifications sont assez longues pour être traitées comme il vient d'être dit. Quelquefois aussi le marcottage se fait *extérieurement;* dans ce cas, après avoir préparé et incisé les rameaux, on entoure la partie incisée d'une petite lame de plomb que l'on contourne, de manière à en faire une sorte d'entonnoir ou de cornet, qu'on emplit de terre dans laquelle les racines se développent. Quant au *bouturage,* on le pratique, en général, vers la fin de l'été. A cet effet, on coupe des extrémités de bourgeons dont on enlève les feuilles de la base, et on les pique soit en pleine terre, soit dans des pots sous des cloches au nord. Les soins consistent à arroser au besoin et à enlever les feuilles altérées. La terre devra être maintenue très-humide.

La plantation en pleine terre, que l'on fait ordinairement de boutures et de marcottes, doit avoir pour résultat de faire acquérir promptement aux plantes le plus de force possible; on la pratique depuis la fin de mars jusqu'en juin, dans un sol préparé et fumé d'avance, ainsi qu'il a été dit plus haut soit pour le repiquage des plants, soit pour les plantes à marcotter. La plantation terminée, on arrose et l'on paille. Les autres soins consistent en des sarclages et des arrosages si le temps est sec; car, rappelons-le, les Œillets s'accommodent parfaitement d'un terrain légèrement humide, et les arrosages sont d'autant plus nécessaires que le sol est plus léger.

Pinçage des Œillets. — Une chose essentielle, c'est d'avoir des plantes trapues, ramifiées et relativement naines, ce qu'il est facile d'obtenir par un pinçage rationnel que l'on opère dès que les plantes ont atteint 10 à 12 centimètres environ; au besoin, on réitère l'opération. Toutefois, il ne faut pas la pratiquer après le 15 juillet; autrement on s'exposerait à ce que les boutons ne se forment pas avant l'hiver.

Arrosages. — Pendant l'été, outre les arrosages ordinaires, on se trouvera bien, de temps à autre, d'en faire avec de l'eau chargée de substances azotées : purin, matières fécales, guano, etc., plus ou moins diluées. Si la saison est très-sèche, un arrosage *à fond,* une fois ou deux par semaine, sera très-favorable à la végétation. Des bassinages, le soir, seront également très-bons; et si, par hasard, il y avait des pucerons, on s'en débarrasserait avec de l'eau nicotinée ou coupée avec de l'insecticide Fichet.

Relevage et empotage des plantes. — C'est vers la fin de l'été que doit se faire cette opération, qui, du reste, ne présente rien de particulier. On la fait ordinairement sur place, avec de la terre du sol, qui, ainsi que nous l'avons dit, a dû être appropriée lors de la plantation. Dans le cas où elle ne conviendrait pas, on la modifierait en ajoutant les éléments qui lui manquent. Quant aux plantes, qui doivent être levées avec une motte, on les met dans des pots plutôt petits que grands, suffisants pourtant pour que la motte puisse y entrer, puis les plantes sont placées dans des coffres, sous des châssis que l'on couvre avec des paillassons, afin de les garantir du soleil. Il va de soi que si les coffres sont au nord, il est inutile d'ombrer, mais ce qu'il faut surtout donner, c'est de l'air, afin d'éviter la pourriture et les feuilles jaunes qui la déterminent. On donne de plus en plus d'air jusqu'à ce que les plantes puissent y être livrées tout à fait.

Forçage des Œillets. — Cette opération, qui est toute relative, est subordonnée, quant à l'époque et au traitement, au but que l'on veut atteindre. Tout naturellement les Œillets remontants fleurissent pendant l'hiver; il suffit donc de les rentrer dans une serre pour en obtenir des fleurs pendant toute cette saison. Pour cela, on les place dans un endroit plus ou moins chaud et dont, au besoin, on élève la température, de manière à avancer la floraison si cela est nécessaire. Il va sans dire aussi que plus la température sera haute, plus la floraison sera abondante et rapide, mais que plus vite aussi les plantes seront épuisées. D'où il résulte que, dans le cas où l'on désirerait avoir des fleurs tout l'hiver et surtout en

grande quantité, il faudrait avoir plusieurs séries de plantes, de manière à pouvoir, au besoin, remplacer celles qui sont épuisées. Les plantes de réserve, pour cet usage, devront être placées dans un endroit relativement froid, mais aéré et, surtout, bien éclairé. Quant à la température, elle pourra varier entre 1 et 4 degrés au-dessus de zéro.

Soins généraux pendant l'hiver. — Outre l'arrosage, qui ne devra jamais être négligé, surtout pour les plantes soumises au forçage, il faudra, avec soin, veiller à la pourriture, qui est toujours à craindre non seulement pour les feuilles, mais même pour les fleurs. On l'évitera en tenant les plantes — *non la terre* — sèches, et, aussitôt que l'on verra de la moisissure, il faudra l'enlever.

Traitement des vieilles plantes. — De même que toutes les autres plantes, les Œillets ont une tendance à s'allonger et, par ce fait, à se dégarnir de la base ; on évite cet inconvénient par le *rabattage* des branches, que les Œillets supportent très-bien. Si les plantes sont en pleine terre, on donnera, lors du rabattage, une façon au sol et même un arrosage à l'engrais, que l'on fera suivre d'un autre à l'eau ordinaire. Si les plantes sont en pots, on pourra, s'il en est besoin, leur donner un rempotage. Le rabattage ou taille des Œillets doit se faire au premier printemps, c'est-à-dire lors du départ de la végétation, de manière à obtenir des bourgeons suffisamment développés et aoûtés pour pouvoir fleurir l'hiver. Inutile, croyons-nous, de dire que pendant les grandes chaleurs, des bassinages, le soir, favoriseront la végétation.

Nous ne croyons pas qu'il soit utile de donner une description des variétés d'Œillets remontants, attendu que, à part les fleurs, qui sont infiniment variées, le port, le feuillage et l'aspect général des plantes sont à peu près les mêmes. Nous nous abstiendrons également de recommander plutôt telles ou telles variétés que telles ou telles autres ; le choix à faire dépendant surtout des goûts, c'est à chacun de choisir les plantes qui lui conviennent. Disons seulement, pour terminer, que les variétés que représente notre chromolithographie ont été dessinées chez M. Lévêque, horticulteur, 67, rue du Liégat, à Ivry (Seine).

E.-A. Carrière.

GREFFAGE SUR RACINE DU POMMIER ET DU POIRIER

Ancien étudiant de l'Université industrielle de l'Illinois (États-Unis d'Amérique), où le Pommier se cultive en grand, je puis donner des renseignements exacts sur le mode de multiplication de cette Pomacée.

En Amérique, on multiplie le Pommier, ainsi que le Poirier, en greffant sur racine, (*root grafting*) des sujets âgés d'un an, et en appliquant la greffe anglaise (*whip grafting*). A cet effet, on sème les pépins de Pommier ou de Poirier au printemps dans un sol bien ameubli, jusqu'à une profondeur de 30 à 40 centimètres. L'hiver suivant, c'est-à-dire après huit à dix mois, on déracine les plants à la charrue, on coupe les racines au collet, on leur enlève toutes les radicelles latérales, on les lave, on divise les pivots ainsi nettoyés en morceaux de 7 à 10 centimètres de longueur et l'on conserve ceux qui ont un diamètre de plus de 7 millimètres. Ces morceaux conservés sont les sujets. Après avoir préparé et posé les greffons sur les sujets, on enroule, tout autour de leur partie greffée, de la ficelle de coton ou de chanvre, ou bien une bande d'étoffe de coton imprégnée d'une solution de résine, de cire et de suif par parties égales, qui maintient solidement le greffon sur le sujet. Ensuite on en fait de petites bottes contenant de 30 à 50 sujets qu'on place dans des caisses, en couches horizontales, et séparées par du sable légèrement humide. Ces caisses de greffes, ainsi remplies, sont conservées dans un cellier jusqu'au printemps, qui est l'époque où on les plante. On est dans l'habitude, lorsqu'on les met en terre, de ne laisser qu'un œil en dehors du sol.

En général, on préfère employer des plants d'un an, bien que, parfois, on fasse usage de plants de deux ans. Les racines latérales ne sont jamais employées. Si quelque plant a le pivot bifurqué, on n'emploie celui-ci que jusqu'à la bifurcation. Du pivot d'un pied âgé d'un an on peut faire deux et même trois sujets (tronçons de racines).

J'emploie, avec beaucoup de succès, ce mode de multiplication pour le Pommier et le Poirier, depuis déjà trois ans, à l'établissement des pépinières nationales d'Athènes, et, ici comme dans l'Illinois, ces greffes donnent, dès la première année, un bourgeon vigoureux et haut de 70 centimètres

à 1 mètre. Je considère ce procédé de greffage comme vraiment avantageux et je crois, ainsi qu'on l'a dit, qu'il est plus expéditif que le procédé ordinaire. Les greffes qui n'ont pas réussi émettent des bourgeons pouvant être greffés en écusson la deuxième année de la plantation du sujet.

Un ouvrier exercé, aidé par un garçon qui devra ligaturer et engluer les greffons, peut faire, par jour de dix heures, jusqu'à 2,000 greffes. D'après John Thomas, il y a des ouvriers qui font jusqu'à 3,000 et 3,500 greffes par journée de dix heures de travail (*The american fruit Culturist,* page 177). Quand les greffes sont faites par un homme habile et expérimenté, la réussite, pour le Pommier, est de 90 pour 100, et, pour le Poirier, de 70 pour 100.

Les Américains, pour pratiquer ce mode de greffage, préfèrent, aux serpettes, des greffoirs à lame droite et dont le dos est aminci.

R. GENNADIUS,
Inspecteur de l'agriculture et directeur des pépinières nationales d'Athènes.

POMME SOUVENIR DU VAL

La variété qui fait le sujet de cet article n'est pas ce qu'on appelle une nouveauté, mais une rareté. Nous l'avons remarquée dans le potager du château du Val, à Carrières (Seine-et-Oise). Comment est-elle venue là ? C'est ce que nous ne pouvons dire : nous en avons vainement cherché le nom. Comme, d'autre part, c'est une variété très-méritante, nous avons cru bon de la faire connaître, et pour cela nous avons dû lui donner un nom : celui de *Souvenir du Val* était indiqué, afin de rappeler l'endroit où nous l'avons remarquée pour première la fois. En voici les caractères :

Arbre vigoureux, très-productif (ne *jachérant* pas), s'élevant peu et formant une très-large tête arrondie, subsphérique. Scions à écorce vert roux ou olivâtre. Feuilles se développant en même temps que les fleurs, blanchâtres et très-velues surtout en dessous ; pétiole gros, très-tomenteux ; limbe épais, fortement denté. Boutons rose foncé. Fleurs d'abord roses, passant au blanc carné, à peine de moyenne grandeur. Fruits très-lourds, ordinairement déprimés, parfois atténués vers le sommet et alors plus hauts que larges, d'environ 25 à 28 centimètres de circonférence, obscurément et largement côtelés arrondis. Œil fermé dans une large cavité, à divisions calycinales très-courtes. Cavité pédonculaire largement évasée, assez profonde. Queue relativement ténue, dépassant peu la cavité. Peau d'un vert herbacé, jaunissant un peu à la maturité, parfois piquetée ou irrégulièrement striée-maculée de gris, très-rarement lavée de rouge obscur sur les parties fortement insolées. Chair dense, jaunâtre ou légèrement saumonée, sucrée, d'une saveur spéciale mais agréable, bien que légèrement acidulée. Loges grandes, généralement vides. Maturité de décembre à mars, et même beaucoup plus tard dans certaines années.

Cette variété, qui est parfois appelée *Pomme verte,* est très-méritante, mais elle ne vaudrait rien pour le commerce, parce qu'elle « ne paye pas de mine » ; elle est au contraire précieuse pour les maisons bourgeoises, d'abord parce que l'arbre est très-vigoureux et très-fertile ; ensuite parce que ses fruits, qui sont de bonne qualité, se conservent très-longtemps, parfois jusqu'en juillet, bien que perdant de la saveur et de la qualité. Elle a encore cet autre mérite, que l'arbre est très-propre au verger, c'est-à-dire pour le plein vent.

E.-A. CARRIÈRE.

KETELEERIA FORTUNEI (1)

En créant, dans notre *Traité général des Conifères* (2e édition, p. 260), le genre *Keteleeria,* nous nous proposions deux choses : servir la science et la pratique ; la première, en profitant d'une coupe naturelle dans les Abiétinées-Sapinées, qui, outre qu'elle est très-facile à saisir, a cet autre avantage de donner une idée nette et claire de la plante à laquelle elle s'applique ; la deuxième raison, qui est toute pratique, c'est que, en plus de ses caractères génériques différentiels, le genre *Keteleeria* se distingue facilement de tous ses voisins. Il présente, au point de vue de sa culture, des particularités qui lui sont propres et

(1) Dédié à Jean-Baptiste Keteleer, né à Bodeghem-Saint-Martin, près Bruxelles, le 14 août 1813.

qui le séparent nettement des *Abies* auxquels certains auteurs l'assimilent, bien que ses caractères en soient différents, ce que nous allons démontrer.

Indépendamment du port et de l'aspect général de la plante, qui sont différents de ceux des *Abies*, ses cônes, bien que dressés comme ceux de ces derniers et contrairement même à tous les *Abies* connus, ont les écailles persistantes et restent même entiers sur l'arbre pendant plusieurs années, caractères que ne présente non plus aucun *Abies*. Quant à faire entrer cette plante dans le genre *Pinus*, ainsi que l'a fait M. Parlatore dans le *Prodromus* de Decandolle, ce fait est tellement contraire à la logique et en opposition avec les caractères des plantes que nous ne le discuterons même pas.

Nous arrêter plus longtemps à ces considérations générales serait inutile, les praticiens savent à quoi s'en tenir sur ce sujet; quant aux savants, ils ne changeraient pas d'opinion, quels que fussent les arguments que nous pourrions leur opposer.

Le dernier botaniste qui a parlé de la plante qui nous occupe est M. Masters, le savant rédacteur du *Gardeners' Chronicle*, et cette fois, comme toujours, il l'a fait avec une impartialité à laquelle, du reste, il nous a depuis longtemps habitués. C'est dans le *Journal of the Linnean Society* (partie botanique, volume XXII), où dans un Mémoire intitulé : *Contributions to the history of certain species of conifers*, et dans lequel aussi se trouve un examen critique du genre *Keteleeria* dont M. Masters fait également une sorte d'*Abies*, l'*A. Fortunei*, que nous trouvons consignés les différents faits que nous allons rapporter. Voici ce qu'il écrit :

Fig. 42. — *Keteleeria Fortunei* cultivé dans l'établissement de MM. Rovelli, à Pallanza (lac Majeur), Italie.

Abies Fortunei, A. Murray, *Pines and Firs of Japan* (1863), p. 49, *Hance in Journ. of botany*, vol. XX (1882), p. 32; Gordon, *Pinetum*, 2e édition, p. 27; Masters, *in Linnean Soc.*, vol. XVIII, p. 522 et *in Gard. Chron.*, 15 mars, 1884 (3 avril, 1866, *cum. ic. xylog. hic repet.*);

Abies jezoensis, Lindl., *in Paxton's Flower Garden*, Maí, 1850, et *in Gard. Chr.*, 1850, p. 311; *Flore des serres*, vol. VII, p. 223, vol. IX, p. 7; not. of Siebold et Zuccarini.

Picea Fortunei, Murr., *Proc. hort. Soc.*, 1862, p. 41.

Keteleeria Fortunei, Carrière, *Revue horticole*, 1868, p. 132, *cum ic. color.*

Pseudotsuga jezoensis (nomen tantum). Bertr. *in Ann. Sc. natur.*, série 5, *Bot.*, tabl. XX, p. 87.

Pinus Fortunei, Parlatore, *in* De Cand. *Prodrom.*, XVI, II, p. 430 (1868).

Habite dans la Chine austro-orientale, vers un temple près de Foo-Chow-Foo, Fortune, nº 50; Alfred Hance (1873), et W. Hancock (1881). (Voir Hance, *l. c.*). — Commun dans

les montagnes, au nord de Foo-Chow (Maries).

L'histoire de cet arbre est bien connue, et toute confusion avec l'*Abies jezoensis* a été bien éclaircie par feu Andrews Murray. Fortune en parle comme d'un arbre magnifique ayant le port d'un Cèdre du Liban avec de beaux cônes rouges, érigés, épaissement groupés, semblables à des lignes de soldats, sur les branches. Fortune ne vit que ce seul arbre dans le voisinage d'un temple où il a été également vu par d'autres voyageurs.....

Après ces quelques passages, que nous avons cru devoir rapporter afin de bien établir les faits, M. Masters fait remarquer que cette espèce n'a pas prospéré en Angleterre, mais que dans l'établissement de MM. Rovelli, à Pallanza (lac Majeur, Italie), elle s'est parfaitement développée et a acquis de très-grandes proportions *(magnificent specimen)*; il en décrit alors les caractères très-exacts, ce que nous avons vérifié d'ailleurs, ayant en mains tous les éléments pour faire ce travail : rameaux, cônes à différents âges, tous échantillons authentiques d'après lesquels ont été faites les figures 42 à 45.

Fig. 43. — Rameau de *Keteleeria Fortunei*, avec deux jeunes cônes de grandeur naturelle.

A la description qu'il fait de cette plante, M. Masters ajoute :

..... M. Bentham avait *parfaitement raison* quand, dans son *Genera plantarum*, III, p. 442, référant au genre *Keteleeria* de Carrière, il dit : ... *Est virisimiliter abietis species strobili squamis diu persistentibus*.....

A cela il ajoute encore :

... Hance (*l. c.*) émet la même opinion; et comme l'insertion des feuilles est celle des Sapins argentés et que ses cônes sont érigés au lieu d'être pendants comme on l'avait supposé, il n'y a pas de raison pour le comprendre parmi les Spruces (*Picea*), encore moins de le considérer comme le représentant d'un genre distinct, intermédiaire entre les Spruces (*Picea*) et les Silvers (*Abies*).

Ici M. Masters nous semble s'avancer un peu légèrement et même sentir le côté faible de son assertion; aussi croit-il devoir la renforcer par une autre qu'il ajoute à la sienne. Mais il a tort, car cette affirmation sur laquelle il s'appuie, que « M. Hance partage l'opinion de M. Bentham », ne nous paraît pas suffisante pour prouver qu'il a raison. Moins que tout autre, ou au moins que beaucoup d'autres, M. Masters n'ignore pas qu'une affirmation ajoutée à une autre ne prouve nullement que cette affirmation est vraie; elle démontre simplement que les personnes qui l'ont émise étaient en conformité d'opinions, voyaient, sentaient et jugeaient de la même manière, ce qui, nous le répétons, n'est pas une preuve que ces personnes ont raison, et n'indique pas qu'elles n'ont pas toutes complètement tort. Aussi, à ces quelques noms, M. Masters aurait-il pu ajouter ceux de toutes les célébrités scientifiques, qu'il n'aurait rien changé aux choses et n'aurait nullement augmenté la valeur de ses assertions, pas plus qu'il n'aurait amoindri notre conviction, renversé, ni même affaibli la valeur de nos arguments.

M. Masters a oublié que nous nous appuyons sur des faits et que l'on n'a jamais raison contre ceux-ci. Aussi n'hésitons-nous pas à déclarer, de la manière la plus formelle, que pour ce cas nous sommes d'une opinion tout à fait contraire à celles des savants que nous venons de citer et que l'on nous oppose.

Dans cette circonstance, ce nous semble, la logique exigeait une conclusion; il eût fallu que ces docteurs s'entendissent, et qu'après avoir affirmé que la plante en question n'est ni un *Picea* ni un *Abies,* et qu'elle pouvait « encore moins former un genre *intermédiaire* entre ceux-ci », il eût au moins fallu nous dire ce qu'on voulait en faire. Il est vrai que, par suite d'une singulière contradiction, M. Masters dit, avec M. Bentham, que notre plante est une sorte d'*Abies,* sans réfléchir qu'ayant des caractères que ne possède *aucun Abies,* elle ne peut faire partie de ceux-ci. Donc, le seul moyen de sortir de ces contradictions était celui que nous avons adopté et que nous maintenons : la création d'un nouveau genre.

Fig. 44. — Cône de *Keteleeria Fortunei* avant sa complète maturité, de grandeur naturelle.

D'autre part, faisons encore observer, contrairement à ce qu'a dit M. Masters, que A. Murray n'a pas clairement distingué l'un de l'autre les *Abies Fortunei* (*Keteleeria*) et *A. jezoensis,* et même que dans les synonymies qu'il cite de la *Flore des Serres* (voir plus haut), il n'y a pas concordance entre les figures auxquelles il renvoie. En effet, tandis que la figure du tome VII de cet ouvrage représente un cône d'*Abies* quelconque, non mûr, et qui, certainement, n'a absolument rien de commun avec celui du *Keteleeria Fortunei,* la figure du tome IX, qui représente un « cône étroit, long de plus de 15 centimètres », rappelle celui d'une forme de *Picea* quelconque. Quant au texte qui accompagne ces deux figures, il est complètement dépourvu d'intérêt et ne précise absolument rien. Voilà donc deux synonymies données comme se rapportant à l'*Abies Fortunei,* Auct., qui n'ont rien de commun entre elles, non plus qu'avec ceux du *Keteleeria.* On ne pourrait vraiment être plus malheureux dans ces citations.

Quant à l'*Abies jezoensis,* figuré par M. Murray, c'est certainement une espèce quelconque de *Picea* qui, nous le répétons, n'a rien de commun avec le *Keteleeria,* et qui, au contraire, va se joindre et même se fondre

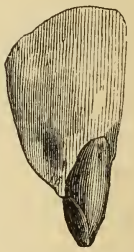


Fig. 44 *bis.* — Graine de *Keteleeria Fortunei.*

avec les *Picea Alcockiana* et *microsperma* dont, d'après Murray, « il est très-voisin », et qui même, autant que nous pouvons en juger, ne diffèrent guère l'un de l'autre que par les dimensions : le 1er est « un grand arbre qui atteint de 100 à 120 pieds de hauteur ; le 2e, 40 pieds » seulement.

Rappelons aussi que les deux figures de la *Flore des Serres,* auxquelles renvoie Murray, comme se rapportant à l'*Abies Veitchi,* constituent une inexactitude ou une inconséquence des plus grandes, puisqu'elles forment deux plantes complètement différentes que M. Murray identifie, et qu'il regarde comme n'en formant qu'une. Là encore, il y a donc une contradiction. Mais, on ne les compte plus !

De tout ceci, il résulte que les caractères distinctifs sur lesquels nous avons établi le genre *Keteleeria* n'ont nullement été affaiblis par les arguments que l'on a invoqués contre, ce qui, non seulement nous autorise à maintenir ce genre, mais nous fait même une obligation d'en faire une description, mais alors une description vraie, complète, d'après des échantillons vivants.

Le plus fort sujet de *Keteleeria* qui existe en Europe est celui que représente la figure 42, qui se trouve dans l'établissement de MM. Rovelli, horticulteurs à Pallanza (Lac Majeur, Italie).

Planté en 1859, cet arbre mesure aujourd'hui 15 mètres de hauteur sur 2m 50 de circonférence à la base; son écorce subéreuse rappelle celle du Chêne-Liège; elle est fendillée-sillonnée et très-épaisse; le diamètre de la ramure de l'arbre est d'environ 12 mètres.

Depuis déjà un certain nombre d'années, cet arbre fructifie, produit des cônes et des graines qui atteignent leur développement normal, mais dont, jusqu'à présent pourtant, les amendes, bien que très-grosses et extérieurement bien conformées, sont vides. Néanmoins nous pouvons, d'après des échantillons authentiques, faire une description exacte et à peu près complète de cette espèce. Il ne nous manque que la germination.

Arbre s'élevant verticalement et formant une pyramide lâchement étalée. Écorce gris cendré, bientôt fendillée-sillonnée, de plus en plus épaisse, molle et comme grossièrement fibreuse, plus tard ferme et subéreuse; celle des jeunes bourgeons est d'un roux ferrugineux, courtement velue. Branches verticillées, parfois alternes ou éparses chez les jeunes individus provenant de boutures, de couchage ou de greffe, d'abord obliquement dressées, puis lâchement étalées, parfois comme un peu divariquées et même défléchies dans le genre d'un Cèdre du Liban. Feuilles épaisses, planes ou légèrement convexes, bientôt raides et très-dures, vertes, parfois glaucescentes en dessous, surtout lorsqu'elles sont jeunes, acuminées-aiguës, très-piquantes, longues de 3 à 5 centimètres, larges d'environ 4 millimètres. Cônes (figures 43 à 45) dressés ou subdressés, ordinairement rapprochés sur le côté des branches, plus rarement solitaires, portés sur un fort pédoncule ligneux courtement écailleux, ovoïdes, brusquement obtus et comme tronqués au sommet, atténués-arrondis à la base; d'abord vert herbacé, bientôt rougeâtre violacé et comme pruineux glaucescent, à bractées légèrement saillantes, particulièrement vers la base des cônes, où elles sont réfléchies, disparaissant promptement, du moins en très-grande partie, soit qu'elles s'annulent, soit, au contraire qu'elles soient recouvertes par le développement des écailles inférieures. Cônes adultes d'environ 9 centimètres de long sur 5 de large, persistant sur l'arbre avec toutes leurs écailles pendant plusieurs années, à écailles ligneuses,

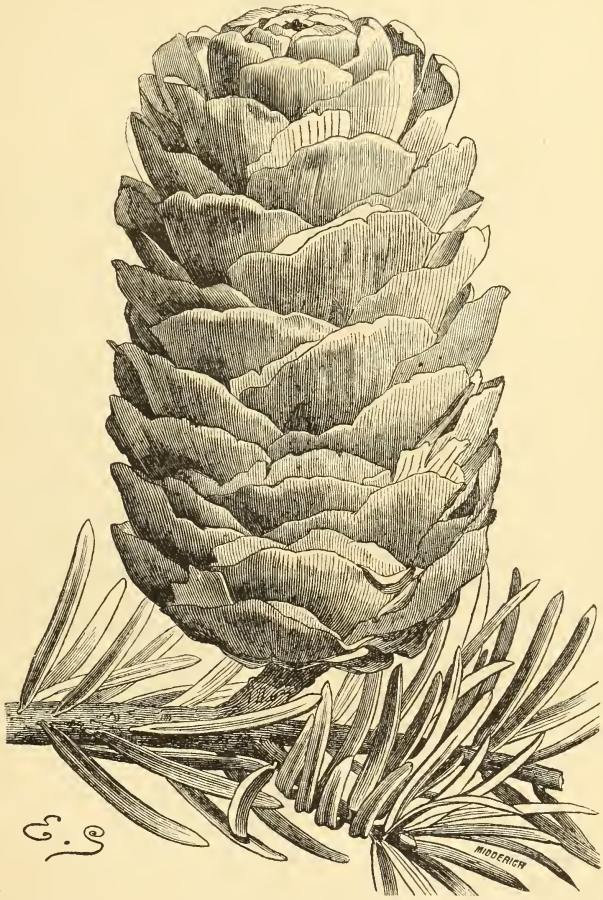


Fig. 45. — Cône de *Keteleeria Fortunei* arrive à son complet développement, de grandeur naturelle.

épaisses, largement arrondies sur les bords supérieurs, qui se fendillent parfois sur les vieilles écailles, lesquelles alors ont une couleur rouge marron, souvent légèrement pruineuse. Écailles stipitées, variant de forme suivant la position qu'elles occupent sur le cône, munies à la base et en dehors d'une bractée parfois dépassée par l'écaille, qui est placée dessous et qui peut même la recouvrir. Deux graines (fig. 44 *bis*) sous chaque écaille, longues de 15 à 16 millimètres, sur environ 7 à 8 de largeur. Aile persistante, plus ou moins élargie-arrondie sur le côté ventral de la graine, à laquelle elle adhère fortement, à peu près droite du côté opposé où elle s'insère vers le sommet de la graine dont elle devient une prolongation, dépassant parfois un peu l'écaille. (Ce caractère est également très-variable, soit sur le même cône, soit sur des cônes différents.) Ces variations, soit des ailes, soit des bractées, soit des écailles, se voient très-facilement sur les figures 43 et 45.

A tous ces détails, qui, scientifiquement, caractérisent parfaitement le *Keteleeria Fortunei* et le distinguent nettement comme genre, ajoutons que les caractères physiques peuvent être facilement saisis, même par les personnes étrangères à la science, et devenir ainsi des guides pour les cultivateurs. Son faciès, aussi, a quelque chose de particulier qui lui donne une ressemblance avec certaines espèces de *Podocarpus*. D'autre part, la grande difficulté de sa multiplication semble également indiquer une organisation spéciale qui corrobore les particularités que nous avons fait ressortir et qui justifient la création d'un genre spécial. A ce sujet, un praticien compétent, M. Séguenot, horticulteur à Bourg-Argental, nous écrivait :

... Le *Keteleeria* a, par son port étalé, beaucoup d'analogie avec certains *Podocarpus*, tandis que ses rameaux vigoureux rappellent assez ceux du *Torreya grandis*. Un instant même, cette ressemblance nous avait paru telle qu'elle nous avait amené à supposer que cette plante appartenait peut-être au genre *Torreya;* mais l'expérience n'a pas justifié notre supposition, les greffes que nous avons faites sur ce dernier ne nous ont donné que des résultats négatifs.

En général, d'ailleurs, la multiplication du *Keteleeria* par le greffage est à peu près impossible; la greffe sur *Abies pectinata* réussit quelquefois, surtout si on la fait en approche; encore ces sujets greffés ne vivent-ils pas longtemps; aussi maintenant, nous ne le multiplions que par boutures ou par couchages qui, du reste, sont également très-longs à s'enraciner ; en un mot, c'est une plante tout à fait exceptionnelle parmi le sous-groupe des Abiétinées-Sapinées auquel elle appartient.

Ajoutons encore, à l'appui de l'aspect tout particulier que présente le *Keteleeria,* ce témoignage de haute valeur, en la circonstance, de MM. Rovelli, de Pallanza, qui, dans une lettre qu'ils nous écrivaient le 2 février dernier au sujet de leur magnifique sujet de *Keteleeria,* nous disaient : « ... Son aspect est très-voisin du *Podocarpus Totara,* mais à branches plus élancées et plus horizontales. » — Voilà donc pour les caractères physiques ; quant aux caractères organiques, on a pu, par tout ce qui précède, voir qu'ils sont également importants. Sous ce rapport, nous pourrions, au besoin, nous appuyer de l'autorité d'un savant organographe, de M. Bertrand, professeur de botanique à la faculté des sciences de Lille, qui s'est livré à une étude particulière du *Keteleeria,* et qui, admettant le nouveau genre *Pseudotsuga* que nous avons également créé, y a fait rentrer le genre *Keteleeria.* Ce qui démontre que, contrairement à MM. Bentham, Masters et Hance, le botaniste lillois a, comme nous, reconnu que le *Keteleeria* ne rentre dans aucun des genres établis aujourd'hui. E.-A. Carrière.

(*La fin au prochain numéro.*)

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 14 AVRIL 1887

Après les journées exceptionnellement belles du dimanche et du lundi de Pâques, on était à bon droit étonné, le jeudi qui a suivi ces fêtes, de voir tomber la neige à gros flocons sur Paris. Avec ce froid anormal, la végétation n'avance que très-lentement; aussi les végétaux de pleine terre, de même que les cultures forcées sous cloches ou châssis froids, étaient-ils, à cette époque, en retard de près d'un mois sur les années précédentes.

A cette réunion, les présentations suivantes ont été faites :

Au comité de *floriculture* : Par M. Nilsson Oloff, horticulteur, 12, rue Auber, Paris : cinq Orchidées très-intéressantes et fort bien cultivées : *Cattleya Warscewiczii delicata*, touffe très-forte, portant de jolies fleurs, très-grandes, d'un blanc mat très-légèrement rosé; labelle rose plus accentué, lavé de jaune dans le centre ; *Angræcum Chailluanum*, fleurs nom-

breuses, à sépales et pétales étroits, allongés, contournés, blanc mat; *Dendrobium nobile nobilius*, fleurs carmin, labelle blanc, bordé de rose carminé, large macule ronde, grenat foncé, au centre; *Oncidium sarcodes*, *Odontoglossum Alexandræ*, forme très-jolie. — Par M. Albert Truffaut, horticulteur, à Versailles: une belle collection d'Azalées de l'Inde en fleurs; nous avons remarqué, parmi les plus jolies variétés, les suivantes: *A. candidissima*, fleurs très-grandes, blanc très-légèrement lavé de jaune paille, tissus épais, pétales ondulés; *Princesse Pfaff*, fleurs semi-doubles, frisées sur leurs bords, rouge vermillon éblouissant; *Sylphe*, fleurs semi-doubles, mauve vif, à reflets châtoyants; *Versicolore rouge*, fleurs énormes, rouge ponceau; *Comte de Chambord*, fleurs très-grandes, forme de Pélargonium, blanc et rose chamois, centre rouge foncé; *Charme*, fleurs énormes, simples, carmin vif. Par le même présentateur, quelques belles Orchidées: *Lycaste Skinneri*, à fleurs remarquablement grandes; *Oncidium Weltoni*, *Odontoglossum Pescatorei*, un *Catasetum* trouvé dans un lot d'Orchidées importées, à fleurs vertes, en casque, à tissu très-épais, pseudo-bulbes très-allongés, pointus; enfin un *Bromelia Agavefolia*, jolie espèce à grandes feuilles largement dentées, les feuilles du centre de la plante colorées de rouge carmin vif. — Par M. Bullier, amateur, à Sarcelles (Seine-et-Oise), un superbe exemplaire de *Dendrobium fimbriatum* var. *oculatum*, touffe très-forte, portant 18 grappes de fleurs jaune citron foncé, avec une large macule marron-grenat; un *Dendrobium albo-sanguineum*, fleurs jaune pâle, à centre violet pâle. — Par MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, marchands grainiers, 4, quai de la Mégisserie, à Paris, un lot de Cinéraires hybrides de la plus grande beauté, et réunissant un grand nombre de types nouveaux, remarquables par la diversité et la richesse des tons, la régularité des maculatures, et la dimension des fleurs. Certaines de ces dernières avaient jusqu'à 8 centimètres de diamètre. Les variétés unicolores étaient nombreuses et de coloris bien caractérisés. Ces Cinéraires étaient représentées, pour chaque forme, par des pieds en pots fleuris et par des fleurs coupées.

Au comité de *culture potagère*: Par M. Chemin, maraîcher, 2, boulevard de la Gare-de-Grenelle, à Issy: 6 Romaines venues sur couche, bien pommées, dont trois appartenant à la variété *plate maraîchère* et trois *grise maraîchère*. La première de ces deux formes est la plus recommandable pour la précocité. — Par M. Ch. Horat, jardinier-chef chez M. E. Lavaissière, au château de La Folie, par Draveil (Seine-et-Oise), une corbeille de magnifiques Fraises *Marguerite Lebreton*, bien mûres, rouge vif. — Par M. Cottereau, maraîcher, rue de Javel, Paris: 3 Laitues *Georges*, bien pommées, et venues en pleine terre, sous châssis froid; 2 pieds de Céleri rave d'*Erfurt à pétiole violet*, bien conservés. — Par M. Laurent (Joseph), cultivateur, 51, rue Lacordaire, Paris, un panier de Champignons de couches fort beaux, dont quelques-uns mesuraient jusqu'à 14 centimètres de diamètre.

Au comité de *pomologie*: Par M. Charles Doucet, cultivateur, à Montreuil (Seine): 18 Pommes *Calville blanc*, de la plus grande beauté, et parfaitement conservées. — Par M. Battut, 18, rue Quincampoix, Paris, un lot de Pommes d'Auvergne, en plusieurs variétés, avec noms locaux. — Par MM. Baltet frères, pépiniéristes, à Troyes (Aube), un certain nombre de Pommes et Poires soumises à l'examen du comité. Les variétés de Poires étaient: *Belle du Craonnais*, *Bergamote de Parthenay*, *B. Sageret*, *B. Sannier*, *Besi des Vétérans*, *Beurré de Courtray*, *Charles Cognée*, *Colmar Delahaut*, *C. Van Mons*, *Commissaire Delmotte*, *Doyenné de Montjean*, *Jonas d'hiver*, *La Quintinye*, *Napoléon Savinien*, *Notaire Lepin*, *Priou*, *Prévost*, *Robert Treel*.

CONGRÈS HORTICOLE DE PARIS EN MAI 1887

QUESTIONS PROPOSÉES.

1° Examen des tarifs des Compagnies de chemins de fer, pour: A, le transport des végétaux vivants; B, le transport des denrées horticoles.
Maintenue à l'étude par la Société.

2° De l'utilité de créer une Société de rosiéristes français.
Proposée par MM. Léon Simon, de Nancy; Cochet, de Suisnes; Ketten frères, de Luxembourg; cette question sera traitée par M. Cochet.

3° Dans quelle mesure et dans quel sens conviendrait-il de développer l'enseignement de l'horticulture dans les Écoles primaires supérieures et dans les Écoles d'agriculture?
Maintenue à l'étude par la Société.

3° *bis*. De l'importance et des avantages de l'enseignement général horticole en France; étude des meilleurs moyens à employer pour en opérer rapidement la diffusion.
Proposée par M. Lambin, de Soissons.

4° Le jardin municipal de Lille.
Proposée par M. Bertrand, professeur de botanique à la Faculté des sciences de Lille, qui la traitera.

5° Règles à suivre pour la nomenclature des plantes en général, et des Orchidées en particulier.
Proposée par la Société royale d'horticulture d'Angleterre et par le docteur Wittmack, professeur de botanique, à Berlin.

6° Quelles sont les causes du dessèchement sur

les treilles de la râfle des grappes des Raisins de table? Connaît-on un moyen de l'empêcher de se produire?

Maintenue à l'étude par la Société.

7° Quelle est la cause qui donne naissance à la maladie connue sous le nom de blanc des racines dont les effets se font particulièrement sentir sur les racines du Pêcher, et subsidiairement sur celles des autres arbres fruitiers?

Maintenue à l'étude par le Congrès de 1886.

8° Du mildiou (*Peronospora viticola*); des moyens pratiques et économiques d'en préserver ou d'en guérir les Vignes dans les serres et les jardins.

Maintenue à l'étude par la Société.

9° Conservation des graines et revivification des vieilles graines dont la faculté germinative paraît perdue.

Proposée par M. le comte du Buysson, qui la traitera.

10° Influence des engrais chimiques en horticulture. Leur emploi.

Maintenue à l'étude par le Congrès de 1886.

11° De l'emploi des engrais liquides dans la culture des plantes en pots ou en caisses.

Maintenue à l'étude par le Congrès de 1886.

12° Insectes nuisibles des plantes de serres et moyens efficaces de les détruire.

Proposée par la Société de botanique du pays de Waes (Belgique).

13° Les insecticides en général, des instruments propres à leur emploi.

Proposée par le Comité des arts et industries de la Société et par M. Eug. Remilly, chimiste à Versailles, qui la traitera.

13° *bis*. De la vaporisation des insecticides, ses avantages et ses inconvénients.

Maintenue à l'étude par le Congrès de 1886.

14° La température de l'eau employée pour l'arrosage a-t-elle une influence sur les plantes? Et, si elle en a une, quelle est-elle?

Proposée par M. Dybowski, maître de conférences à l'École de Grignon, qui la traitera.

15° Les Champignons parasites des insectes.

Proposée par M. A. Giard, professeur à la Faculté des sciences de Lille, qui la traitera.

16° De la toile (*Æthalium septicum*) des serres à multiplication et des moyens employés pour la détruire.

Proposée par la Société d'horticulture de la Haute-Marne.

17° Quelle explication peut-on donner de la différence que l'on remarque dans la végétation et la floraison des plantes vivaces multipliées par le bouturage ou par la division des pieds?

Maintenue à l'étude par le Congrès de 1886.

18° Maladies du Pélargonium zonale. Traitements à suivre.

Maintenue à l'étude par le Congrès de 1886.

19° Des moyens pratiques d'éviter la chute de la buée dans la construction des serres.

Maintenue à l'étude par le Congrès de 1886.

20° Faire ressortir comparativement les avantages ou les inconvénients de l'emploi de la fonte, du fer, de l'acier et du cuivre dans la construction des appareils de chauffage des serres.

Maintenue à l'étude par le Congrès de 1886.

21° De l'emploi de la vapeur pour chauffer l'eau des thermosiphons.

Maintenue à l'étude par le Congrès de 1886.

22° Quels sont les systèmes de ventilation les meilleurs et les plus pratiques à appliquer aux serres froides à Orchidées?

Proposée par MM. Jacob-Makoy et Cie, horticulteurs, à Liège.

23° Des appareils de chauffage pour serres en général, et serres d'amateurs en particulier.

Proposée par M. Delavau, de Châtellerault.

24° Des principes qui doivent régir la construction des serres en fer et en bois et leur vitrerie.

Proposée par le Comité des arts et industries de la Société.

25° Utilité en horticulture des instruments météorologiques (baromètres, thermomètres, hygromètres). Leur mode simplifié d'emploi, tant pour les serres que pour le plein air.

Maintenue à l'étude par le Congrès de 1886.

26° Des perfectionnements apportés à l'hydraulique horticole et de ceux dont elle peut être encore l'objet.

Maintenue à l'étude par le Congrès de 1886.

27° De la nécessité de créer en Algérie des écoles d'horticulture et de viticulture.

Proposée par M. Gaillardon, de Paris, qui la traitera.

28° Utilité et mode d'organisation d'une exposition de géographie botanique.

Maintenue à l'étude par le Congrès de 1886.

29° Repos hivernal des plantes de serres.

Proposée par M. Van Hulle, professeur à Gand.

30° Des avantages ou des inconvénients que présenterait l'ouverture à Paris d'une salle pour la vente, à la criée et aux enchères, de végétaux cultivés ou introduits, graines, bulbes, etc.

Proposée par M. Godefroy-Lebeuf, d'Argenteuil.

31° Quelle est la cause de la rouille des Rosiers. Moyens de la prévenir ou de la guérir.

Proposée par M. E. Casanave, de Paris.

32° La Convention phylloxérique.

Maintenue à l'étude par la Société.

33° Culture de la Vigne contre le phylloxéra.

Proposée par M. Gueidan, horticulteur, à Marseille, qui la traitera.

34° Le puceron lanigère.

Proposée par M. O. Laisné, de Boulogne-sur-Seine, qui la traitera.

35° Les abus de la taille des arbres fruitiers.

Proposée par M. Fr. Burvenich, de Gand, qui la traitera.

36° Les Pommes de *Calville* et de *Canada* pré-

sentent souvent sur la peau une tache de couleur brune au-dessous de laquelle se produit une décomposition de la pulpe qui se prolonge à une certaine profondeur. A quelle cause peut-on attribuer cette sorte de maladie?

Proposée par la Société des agriculteurs de France.

37° Du développement et de la maturité des fruits en général. De la mémoire des sensations relativement à leur forme, à leur couleur, à leur odeur et à leur saveur. Son rôle lorsqu'on veut les apprécier à ces divers points de vue, et de l'utilité des comparaisons simultanées pour bien établir les différences.

Proposée par M. A. Hérault, d'Angers, qui la traitera.

38° Les Vignes américaines et franco-américaines.

Proposée par M. La Fugie, de Gastillon (Gironde).

39° Des ennemis de l'Asperge, la destruction en particulier d'un d'entre ces derniers, « le criocère ». Manière de combattre ces ennemis en général. Des différentes maladies de l'Asperge, pendant les premières années de plantation. Moyens de l'en préserver et de l'en guérir.

Proposée par M. Duret, d'Auboncourt (Ardennes).

40° Par quels moyens pourrait-on parvenir à garantir la propriété d'un fruit nouveau ou d'une plante nouvelle à son obtenteur et arriver ainsi à encourager les semis?

Proposée par M. Florent Feys, de Mons (Belgique).

41° L'industrie de l'alcool des fruits au point de vue national et industriel.

Proposée par M. Gagnaire fils aîné, de Bergerac.

42° De la brûlure des jeunes pousses du Poirier. A quelles causes peut-on attribuer cette altération; quels seraient les moyens de l'éviter?

Proposée par M. Hardy, de Versailles.

La Commission d'organisation,

HARDY, président; BERGMAN (Ernest), secrétaire; DYBOWSKI, TRUFFAUT (Albert), VERDIER (Ch.), membres.

Approuvé en séance du Conseil d'administration.

Le secrétaire général,
A. BLEU.

LES GELÉES BLANCHES ET LES NUAGES ARTIFICIELS

Pendant le mois d'avril, les journaux agricoles et horticoles ne manquent pas de rappeler à leurs lecteurs les précautions à prendre pour éviter l'effet des gelées tardives sur la Vigne et les arbres fruitiers ; en ce qui concerne ceux-ci, on ne se préoccupe guère d'abriter que ceux qui sont cultivés en espalier.

Il nous semble cependant que, dans les grands vergers, lorsque les cultures fruitières sont étendues, — et maintenant elles commencent à prendre une certaine importance dans quelques régions, — on pourrait employer le même moyen que pour les Vignes, c'est-à-dire les *nuages artificiels*.

En ce moment où nos plus beaux Vignobles sont envahis par tant de fléaux divers, on est à la recherche d'un procédé simple et économique pour les préserver contre ces horribles gelées blanches qui, très-fréquemment, détruisent en une seule nuit tout espoir de récolte. Une foule de procédés ont été préconisés, mais celui qui a été généralement reconnu comme le meilleur et le plus économique est certainement la production des nuages artificiels, surtout si toute une région, toute une commune, parvenait à s'entendre, à se syndiquer, comme on dit maintenant, pour que la mesure comprît la totalité des Vignobles. Car, si un propriétaire allume isolément quelques foyers, le vent chassant la fumée au-dessus de la Vigne de son voisin, ce sera précisément celle-ci qui en profitera, bien que son propriétaire n'ait rien fait pour la préserver. C'est très-probablement ce qui a empêché jusqu'ici ce procédé de se généraliser, car il n'est pas nouveau, bien que beaucoup de gens aient voulu s'attribuer le mérite de l'invention.

Les Romains, qui étaient des viticulteurs distingués, employaient déjà il y a deux mille ans toutes sortes de précautions pour préserver leurs Vignes des gelées tardives ; ils avaient soin de planter les échalas au *nord des ceps* pour les garantir de ce côté, et en outre ils faisaient aussi des nuages artificiels, car ils avaient sans doute remarqué que la gelée n'était pas à redouter lorsque le ciel était couvert.

Voici ce que *Columelle* dit à ce sujet :

> Faites en sorte que vers le commencement du printemps, des tas de paille humide se trouvent placés entre les rangées des ceps. Si vous craignez que le froid arrive, mettez le feu à ces tas de paille.

Depuis cette époque les vignerons soigneux qui employaient ce procédé ne faisaient donc que suivre une très-vieille tradition ; mais presque toujours ce préservatif était insuffisant, le nuage de fumée n'étant ni assez large ni assez intense.

Depuis quelques années, on a recherché la matière qui pouvait produire le plus

d'effet; on a constaté que le goudron de houille paraissait l'emporter, tant par la fumée épaisse qu'il produit et la facilité de son emploi que par son bon marché relatif.

Voici quel est le mode d'opérer: on dispose d'avance, tous les 100 mètres, des récipients contenant le goudron, et on ne les allume que pendant les nuits claires lorsque le thermomètre descend à 0 degré.

Eh bien, ce que l'on fait pour les vignobles, on peut le faire pour la grande culture des fruits de table, car la récolte en est aussi précieuse que celle de la Vigne, et l'on ne doit pas regarder à quelques sacrifices pour la sauver. Ch. Chevallier.

LE SOPHORA JAPONICA DE VILLENNES

Nous ne pensons pas qu'il existe en France, et probablement en Europe, un Sophora du Japon qui puisse rivaliser, comme grandes dimensions et comme noblesse de port, avec celui que nous avons récemment admiré à Villennes, village placé d'une façon assez pittoresque, sur les bords de la Seine, près Poissy.

Cet arbre, qui, paraît-il, a été planté vers 1795, occupe le milieu du jardin d'un établissement public, où aucun autre arbre n'a été planté; et, comme ce jardin s'avance en coin presque jusqu'au centre de la place principale du village, le Sophora a pu se développer à son aise, et acquérir des dimensions vraiment surprenantes. Son tronc, qui, croyons-nous, a dû, à une époque assez reculée, subir un remblai de 1 à 2 mètres, mesure 4 mètres de circonférence. A environ 1^{m} 75 du sol, il se partage en six branches énormes, lesquelles, en s'élançant dans toutes les directions, forment une tête immense, de près de 40 mètres de diamètre, sur une hauteur proportionnelle.

Ce qui augmente encore la beauté toute particulière de cet arbre, c'est que ses branches inférieures s'étendent horizontalement et en ondulant gracieusement jusqu'à son extrême périphérie, et que la tête, qui ne montre aucun vide, est suffisamment aérée pour que l'on voie en détail les élégants contours de son branchage vert-noirâtre.

Ed. André.

CORRESPONDANCE

N° 4405 (Gironde). — Le *Pilea callitrichoides* appartient à la famille des Urticacées et se place entre les genres *Urtica* et *Boehmeria*, tout près du genre *Paretaria*. Ce genre *Pilea* est répandu dans les contrées tropicales et subtropicales. Certains auteurs l'ont placé dans les Pariétaires.

M. M. (Lisbonne). — Les établissements d'horticulture sont nombreux à Paris et sont consacrés à des spécialités très-diverses, de sorte que pour répondre à votre désir et vous donner d'utiles renseignements nous aurions besoin de savoir, au moins d'une manière générale, quelles sont les plantes que vous désirez particulièrement vous procurer.

N° 4289 (Ardennes). — Les plantes vivaces toujours vertes sont excessivement rares; le nombre en est d'autant plus restreint que le climat des Ardennes où vous habitez est très-froid. Comme plantes vivaces naines et fleurissant bien, il n'y aurait guère que certaines espèces de Saxifrages du groupe des *Megasea*. Comme arbustes, vous auriez le choix entre les Buis, les Mahonias, les Troènes, les *Phyllirea*, certain *Hypericum*, notamment l'*Hyp. calycinum*. Vous pourriez aussi trouver quelques espèces dans les genres *Skimmia*, *Andromeda*, *Erica*, etc., en prenant dans chacun de ces genres les espèces naines et relativement rustiques.

J. M., à R. (Aude). — Pour les toiles-abri, sulfatées ou autres, adressez-vous à la maison Pelletier, 17, rue Paul-Lelong, à Paris.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Concours ouverts par l'Académie des sciences. — Nominations dans le professorat botanique. — L'introduction des plantes en Allemagne. — La grêle et les Pêchers à Montreuil. — Syndicat des cultivateurs du département de la Seine. — Fructification d'un *Citrus triptera* aux environs de Paris. — Le *Nannorops Ritchieana* en Algérie. — Le mildiou. — Productions de châtons mâles du *Keteleeria Fortunei*. — Fructification des Topinambours. — Le *Peronospora gangliiformis*. — Protubérances des tiges de Choux. — Exposition de la Société nationale d'horticulture de France. — Nouvelle industrie végétale. — Orage de grêle. — Exposition d'horticulture en 1887. — Nécrologie : *M. Adrien Foissy*. — *Erratum*.

Concours ouverts par l'Académie des sciences. — L'Académie des sciences distribuera au Concours, cette année, en 1888 et en 1889, les prix suivants :

En 1887.

Prix Barbier, de la valeur de 2,000 fr., pour celui qui fera une découverte précieuse dans les sciences chirurgicale, médicale, pharmaceutique et dans la botanique, ayant rapport à l'art de guérir.

Prix Desmazières, consistant en une médaille de la valeur de 1,600 fr. pour l'auteur, français ou étranger, du meilleur ou du plus utile écrit, publié dans le courant de l'année précédente, sur tout ou partie de la Cryptogamie.

Prix Thore, de la valeur de 200 fr., à décerner à l'auteur du meilleur mémoire sur les Cryptogames cellulaires d'Europe.

Prix Montagne, pouvant être dédoublé en deux prix, l'un de 1,000 fr. l'autre de 500 fr., à décerner aux auteurs, français ou naturalisés français, de travaux importants ayant pour objet l'anatomie, la physiologie, le développement ou la description des Cryptogames inférieurs (Thallophytes et Muscinées).

En 1888.

Prix Vaillant, à l'auteur du meilleur travail sur les maladies des céréales.

En 1889.

Prix de la Fons Mélicocq, consistant en une médaille de la valeur de 900 fr., à décerner au meilleur ouvrage de botanique sur le nord de la France, c'est-à-dire sur les départements du Nord, du Pas-de-Calais, des Ardennes, de la Somme, de l'Oise et de l'Aisne.

Nominations dans le professorat botanique. — M. Gaston Bonnier, maître de conférences à l'École normale supérieure, et M. J. Costantin, aide-naturaliste au Muséum, viennent d'être nommés : le premier, professeur de Botanique à la Sorbonne ; le second, maître de conférences à l'École normale.

L'introduction des plantes en Allemagne. — Par une loi en date du 7 avril 1887, l'introduction en Allemagne des plantes enracinées, excepté la Vigne, est autorisée à la condition que, sur certains points des frontières, une inspection des plantes expédiées pourra être faite.

C'est un acheminement vers l'abolition des entraves qui gênent bien inutilement le commerce horticole.

La grêle et les Pêchers à Montreuil. — Après la grêle survenue l'été dernier, laquelle a si cruellement mutilé les arbres que la plupart avaient leur écorce enlevée et couverte de cicatrices profondes ayant même meurtri et déchiré l'aubier, on avait lieu de craindre une exsudation de gomme de toutes ces plaies. Il n'en a rien été pourtant, grâce, probablement, à la grande et persistante sécheresse qui s'est produite après ce sinistre accident ; les plaies, sans être recouvertes, se sont cicatrisées dans leur contour, qui, partout, présente des « bourrelets » bien sains de jeunes bois. Quant aux fleurs, le nombre en est certainement moins grand qu'il eût été, mais, néanmoins, elles sont beaucoup plus nombreuses qu'on n'aurait osé l'espérer. On est donc en droit de croire que, si le temps est favorable, la récolte des Pêches sera au-dessus de la moyenne. Quant aux arbres, ils sont, en général aussi, moins malades qu'on pouvait le craindre et, à part de rares exceptions, il sera possible de les rétablir. En somme, bien que le mal ait été grand, il l'est beaucoup moins qu'on l'avait supposé.

Syndicat des cultivateurs du département de la Seine. — Grâce aux efforts et à la persévérance de M. Désiré Vitry, cultivateur à Montreuil, l'un des vice-présidents de la Société nationale d'horticulture de France, un syndicat horticole et agricole est fondé pour le département de la Seine. Cette association, dont le siège est à Montreuil, a nommé pour son président M. Désiré

Vitry, 8, rue Alexis-Lepère, à Montreuil. Dans les statuts que nous avons sous les yeux, on lit, au titre troisième, *Objet du syndicat :*

Le syndicat a pour but :

De défendre par tous les moyens dont il disposera l'intérêt de tous ses membres sur les Halles et marchés;

De servir d'intermédiaire pour la vente et l'exportation des produits et pour l'acquisition d'engrais, semences et, en général, de toutes matières premières ou fabriquées, utiles aux membres syndiqués, de manière à les faire profiter des remises qu'il obtiendra;

D'établir un bureau de renseignements et de consultations, afin d'obtenir gratuitement des avis sur toutes les questions se rattachant à sa spécialité;

D'ouvrir un registre à ce dit bureau, qui permettra aux ouvriers sans ouvrage de s'y faire inscrire et d'éviter ainsi le chômage, en permettant aux patrons d'y recruter le personnel dont ils pourront avoir besoin;

De propager l'enseignement horticole et les notions professionnelles par des cours, conférences, installations de bibliothèques, etc.;

De propager les méthodes de cultures nouvelles, favoriser les essais, les subventionner s'il y a lieu, réduire le prix de revient et augmenter la production;

D'encourager, créer et administrer des institutions économiques, telles que Société de Crédit agricole et d'Assurances contre la grêle;

D'ouvrir dans l'avenir des débouchés commerciaux avec les nations étrangères pour l'écoulement des produits de la région.

Ces quelques dispositions, qui ne sont qu'une partie de celles énumérées dans les statuts, montrent que tout a été prévu et que toutes les mesures sont prises contre les éventualités défavorables, et au contraire pour favoriser l'intérêt général et tout particulièrement celui des membres du syndicat. C'est une mesure sage, une association mutuelle et fraternelle, appelée à donner les meilleurs résultats.

Fructification d'un Citrus triptera aux environs de Paris. — Jusqu'ici, bien que l'on sût que le *Citrus triptera* est d'une rusticité à toute épreuve, on croyait qu'il ne pouvait guère fructifier au delà de la région centrale. Le contraire est démontré. Ainsi, l'année dernière, au Plessis-Piquet, dans l'établissement de MM. Thibaut et Keteleer, un énorme buisson de *Citrus triptera*, qui se couvre de fleurs chaque année, a produit une très-grande quantité de fruits dont les graines étaient excellentes. Il est donc à peu près hors de doute que cette très-remarquable Aurantiacée, qui passe parfaitement l'hiver en pleine terre sous le climat de Paris, et même dans le nord de la France, y fructifiera si on la place dans une exposition abritée, c'est-à-dire dans un terrain sain et chaud, fortement ensoleillé. Nous profitons de cette occasion pour rappeler que le *Citrus triptera,* d'une rusticité à toute épreuve et qui supporte bien la taille, même grossière, est assurément la plante la plus propre à former des haies, car l'on peut affirmer qu'il n'est aucune espèce qui puisse lui être comparée au point de vue de l'*impénétrabilité.*

Le Nannorops Ritchieana en Algérie. — Ce Palmier qui est l'unique espèce composant jusqu'à ce jour le genre *Nannorops*, très-voisin des *Chamœrops,* a été, on le sait (1), découvert à une altitude de 1,700 mètres, dans les régions stériles de l'Afghanistan et du Béloutchistan, où il forme d'immenses massifs très-bas et très-compacts.

Il produit un tissu fibreux qui est l'objet d'un commerce important dans l'Asie centrale, pour la fabrication de cordages, de sandales, de paillassons, etc.

Nous apprenons avec satisfaction que M. Morris, sous-directeur du Jardin botanique de Kew, vient d'adresser au Gouverneur général de l'Algérie une caisse de graines de *Nannorops Ritchieana,* récoltées dans l'Afghanistan, par le docteur Aitchison.

Il y a tout lieu de croire que ce Palmier, exceptionnellement rustique, rendra des services dans notre colonie, pour la garniture des collines et plateaux arides, tout en assurant un produit appréciable pour l'avenir.

Le Mildiou. — Ainsi que nous en avons pris l'engagement, nous publions dans le numéro de ce jour une planche coloriée représentant sur les deux faces une feuille de Vigne envahie par le peronospora.

Cette chromolithographie, qui indique d'une manière très-nette les altérations de la feuille causées par le parasite, est accompagnée d'une instruction pratique, rédigée par M. le docteur Patrigeon, sur le traitement du Mildiou.

Notre collaborateur fera paraître très-prochainement, à la *Librairie agricole de la Maison rustique*, une étude d'ensemble

(1) Voir *Revue horticole*, 1887, p. 95.

contenant l'histoire naturelle du Péronospora, l'historique et l'examen comparatif des divers traitements proposés, la description des appareils employés pour l'application des remèdes, etc. Cet exposé complet de la question, écrit avec une grande clarté, sera bien accueilli des viticulteurs.

Production de chatons mâles du Keteleeria Fortunei. — C'est en Italie, dans l'établissement de MM. Rovelli, horticulteurs à Pallanza (Lac-Majeur), que le fait s'est produit. Jusqu'ici le beau pied qu'ils possèdent, sans aucun doute le plus fort qui existe en Europe et qui, depuis longtemps déjà, donne des chatons femelles, n'avait pas encore produit de chatons mâles, de sorte que l'on n'a pas encore récolté de graines de cette très-remarquable espèce. Ces chatons paraissant bien conformés, on peut donc espérer que très-prochainement on récoltera des graines qui permettront de multiplier cette intéressante plante, qui, jusqu'à ce jour, est très-rare dans les cultures.

Fructification des Topinambours. — Personne, jusqu'ici, que nous sachions du moins, n'avait jamais vu de graines de Topinambours, et des observations sérieuses faites sur différents points du globe, même dans des conditions de climat regardées comme favorables à la production des graines, n'en avaient jamais fait découvrir. Les choses en étaient là quand, l'an dernier, on en aperçut en Corse. Comme bien l'on pense, ces graines ont été ramassées et semées avec le plus grand soin. Que vont-elles produire ? Vont-elles donner naissance à des variétés intéressantes ? C'est ce que nous pourrons probablement dire prochainement. En attendant nous avons tenu à constater le fait, qui était peut-être sans exemple jusqu'ici. Y a-t-il là un ébranlement particulier du type, et ce commencement de fructification est-il un acheminement vers la fertilité ? La chose est possible et ne serait, du reste, pas sans exemple. On sait, en effet, que beaucoup de plantes complètement infertiles sont devenues très-fécondes aussitôt qu'une cause fortuite leur a fait produire quelques graines à l'aide desquelles on a pu les multiplier.

Le Peronospora gangliformis. — En étudiant une maladie qui avait envahi quelques pieds de Cinéraires, M. Prillieux a reconnu que cette affection résultait de ravages exercés par le *Peronospora gangliformis,* qui attaque également les Laitues forcées sous bâches et sous cloches.

Pour détruire ce cryptogame, M. Prillieux a employé une solution de sulfate de cuivre à 3 et 5 pour 1,000. Le *Peronospora* a été ainsi supprimé ; mais les feuilles des plantes traitées ont considérablement souffert. M. Prillieux continue actuellement ses recherches, dont nous ferons connaître les résultats.

Protubérances des tiges de Choux. — Cette affection, qui se manifeste souvent sur les tiges et surtout au collet des Choux, dont elle entrave toujours le développement, lorsqu'elle ne l'arrête pas, est due à la présence d'un charançon, le *Centhorhynchus sulcicollis.* En piquant et suçant les tissus, il détermine des tubérosités plus ou moins nombreuses et plus ou moins fortes, qui, surtout dans certains terrains, peuvent même entraver complètement la végétation. Voici, au sujet de cette affection, ce que nous écrit notre collaborateur, M. Boisselot, de Nantes :

« Un de nos bons maraîchers avait presque dû renoncer à la culture des Choux pommés à cause de l'envahissement des tiges par des insectes qui y occasionnaient des nécroses plus ou moins volumineuses, lorsque l'idée lui vint de faire un mélange de poussière de chaux avec de la terre très-sèche, légère et finement pulvérisée. En plantant il mettait une poignée de ce mélange dans chaque trou, de sorte que la tige était en contact avec cette substance, ce qui le débarrassa complètement de l'affection en question. »

C'est une expérience à renouveler et à appliquer en grand, si les nouveaux résultats sont conformes à ceux déjà obtenus.

Exposition de la Société nationale d'horticulture. — L'Exposition générale des produits de l'horticulture et des industries qui s'y rattachent aura lieu, comme on sait, aux Champs-Élysées dans et près le pavillon de la Ville de Paris, du 25 au 30 mai courant, *inclusivement.* Cette Exposition s'annonce comme devant être des plus brillantes.

Les demandes des exposants horticulteurs, jardiniers, pépiniéristes, amateurs, fleuristes et industriels sont très-nombreuses, et chaque jour en apporte de nouvelles. La plus grande activité règne dans le pavillon de la Ville et dans les terrains qui en dépendent. Sous la direction de la Com-

mission d'organisation de l'Exposition, de nombreuses équipes de travailleurs transforment le pavillon et ses alentours en un jardin français du style le plus pur.

Cette Commission se compose cette année de :

MM. Th. Villard, *Président.*
A. Chatenay, *Vice-Président.*
A. Charguéraud, *Secrétaire.*
E. Delamarre, *Vice-Secrétaire.*

MEMBRES.	MEMBRES.
MM. Boizard.	MM. Hébrard (L.).
Coulombier père.	Lebœuf (P.).
Chouvet (E.).	Quenat (P.).
Curé (Charles).	Savoye père.
Dybowski.	Tavernier.
Delaville (Léon).	Vitry fils.
Hébrard (A.).	

MM. A. Bleu, *Secrétaire-général.*
Verlot, — — *adjoint.*
Chouveroux, *Trésorier.*
Huard, — *adjoint.*
Duchartre, *Secrétaire-rédacteur.*
Thomas, *Architecte de la Société.*

Souhaitons seulement que le beau temps veuille bien prêter son concours à la Commission, et vienne contribuer pour sa part au succès de l'Exposition prochaine.

Nouvelle industrie végétale. — Elle est basée sur une humble et modeste plante, la Mousse commune, *Hypnum vulgare.* Avec cette plante, M. Mouvault, un jeune et très-intelligent tisseur, est arrivé à fabriquer des tapis qui, par leur beauté et leur solidité, sont certainement appelés à jouer un très-important rôle dans l'économie domestique, et probablement même, dans l'horticulture pratique, ce que semblent démontrer différents échantillons que nous a présentés l'inventeur, M. Mouvault, 10, rue Denoyers, à Paris. Nous reviendrons prochainement sur cette découverte, que, du reste, le public sera à même d'apprécier à la prochaine Exposition d'horticulture aux Champs-Élysées, à Paris.

Orage de grêle en Pologne. — Nous avons reçu de Varsovie (Pologne) la triste nouvelle qu'une tempête de grêle comme on n'en a jamais vue ici vient de jeter la consternation dans le pays. C'est par centaines de mille francs que l'on estime les dégâts sur les serres et châssis. Pas une vitre n'est restée. Les grêlons de 80 à 100 grammes étaient très-nombreux; aussi le mal est-il considérable.

Expositions d'horticulture pour 1887: *Nevers.* — Du 1er au 5 juin. Tous les objets d'horticulture et de viticulture. — Pour exposer, adresser les demandes à M. le Maire de Nevers ou à M. le Président de la Commission.

Saint-Dizier. — Du 17 au 21 septembre. « Exposition générale des produits de l'horticulture ainsi que des arts et industries qui s'y rattachent. » — Adresser les demandes pour exposer, au plus tard le 1er septembre, à M. Bourdon-Delaunay, vice-Président de la Société.

Nécrologie : *M. Adrien Foissy.* — Le 22 avril 1887, mourait à Paris, à l'âge de soixante-six ans, ce savant praticien, expert, on peut le dire, dans la pratique du jardinage, dont il connaissait toutes les parties. Après avoir débuté dans le maraîchage, il fut un des bons élèves de l'arboriculteur distingué Cossonnet, de Longpont, du primeuriste Gontier, de Montrouge, etc. Quelque temps après il quittait la France pour devenir jardinier en chef et professeur de culture à l'établissement de feu Van Houtte, à Gand, qu'il quitta pour aller à Saragosse diriger les jardins d'un ministre d'Espagne, M. J. Bruil. Rentré en France, il fut nommé chef des cultures des plantes vivaces, au Muséum d'histoire naturelle ; deux ans plus tard il en sortait, appelé par M. Rivière, jardinier en chef du Luxembourg, pour aller occuper la place de premier chef de culture dans ce jardin de l'État. C'est là que la mort l'a frappé tout à coup.

Outre ses connaissances en horticulture, Adrien Foissy s'était adonné à l'étude des plantes des champs, et dans tous les pays où il allait, il en étudiait la flore. Ajoutons que sa modestie allait de pair avec ses capacités, qu'il faisait autant d'efforts pour s'effacer et cacher son mérite que d'autres en mettent à se montrer et à faire ressortir le leur.

Le jardinage perd un de ses fervents soutiens, la *Revue horticole,* un collaborateur distingué, et nous, tout particulièrement, un bien sincère et dévoué ami.

Erratum. — Une erreur typographique a rendu incompréhensible un passage de l'article qui, dans le numéro du 16 avril dernier, de la *Revue horticole,* a été consacré à l'*Étude des pentes dans la création des allées.* A la page 190, 10e ligne de la deuxième colonne, au lieu de *une pente de 00 millimètres,* il faut lire : *une pente de 0,066 millimètres* par mètre.

E.-A. Carrière et Ed. André.

LE WITLOOF CHEMIN

Witloof est une désignation flamande, s'adaptant à un état particulier de la Chicorée sauvage; on pourrait, sans s'éloigner de la vérité, le considérer comme l'équivalent de ce que chez nous on nomme *Barbe de capucin*. C'est, si l'on aime mieux et très-exactement, une Chicorée sauvage qui a été soumise à l'étiolage.

La Chicorée sauvage, dont le type est très-commun dans nos chemins et dans beaucoup de lieux incultes, a produit un nombre considérable de variétés distinctes soit par leurs racines, soit par leurs feuilles. Les racines varient par les dimensions et la forme; dans le premier cas, nous avons des racines grosses et très-longues (40 à 50 centimètres sur 5 à 6 de diamètre). C'est dans cette catégorie que se trouvent les Chicorées dites « à café », ainsi que la Chicorée *Witloof*, qui n'est pas autre chose et qui présente également des variétés. L'ensemble de ces Chicorées constitue ce que l'on nomme *Chicorées sauvages améliorées*, ainsi appelées à cause de la modification profonde de leurs feuilles. Au lieu d'être longues et étroites, largement dentées-crénelées, ces feuilles sont courtes et larges, arrondies-obtuses; de plus, elles sont nombreuses, et, au lieu de s'étaler, elles tendent à se serrer l'une contre l'autre et à former une petite pomme, en un mot à se *coiffer*.

La variété de Chicorée sauvage, dont nous avons à parler, appartient également aux Chicorées sauvages améliorées; elle est surtout remarquable par la forme de ses racines subsphériques, qui, au lieu d'une « Carotte » très-longue, présentent une tubérosité de laquelle partent des radicelles. Nous l'avons nommée *Witloof Chemin*, du nom du cultivateur qui l'a améliorée et qui cherche à la perfectionner de plus en plus. Jusqu'où ira-t-on ? Ne pouvant le dire, bornons-nous à constater ses caractères actuels.

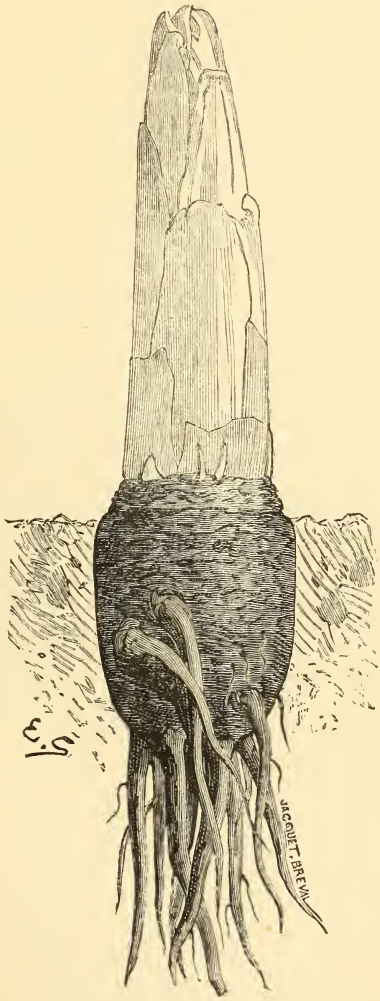


Fig. 46. — *Witloof Chemin*, de moitié de grandeur naturelle.

Souche fortement renflée, subsphérique, atteignant de 6 à 8 centimètres, parfois même plus, de diamètre, émettant des radicelles qui ne prennent jamais qu'un faible développement. Feuilles assez nombreuses, constituant un collet relativement fort, d'abord rapprochées puis écartées.

Le *Witloof Chemin* (figure 46), est relativement très-constant; sa partie foliacée, *sa pomme*, est la chose essentielle, puisque c'est celle que l'on mange, est relativement grosse et est très-savoureuse quand elle est prise à point.

Culture. — On sème la graine, dans la première quinzaine de juin, en terre meuble et très-légère, en rayons espacés l'un de l'autre d'environ 30 centimètres; on arrose et bine au besoin, afin d'entretenir les plantes dans de bonnes conditions de propreté et de végétation. Comme le point important est d'obtenir de belles racines, afin qu'elles produisent un fort collet, et, par conséquent, beaucoup de feuilles, on doit *éclaircir*, de manière que les sujets se développent bien. Le mieux est de repiquer les plantes. De cette façon, elles produisent de fortes racines, qui, plus tard, donneront un fort bourgeonnement foliacé. Voici, en

quelques mots, le procédé employé par M. Chemin, maraicher, boulevard de la Gare-de-Grenelle, à Issy (Seine), etàl'aide duquel il obtient de magnifiques produits :

Semer du 10 au 20 juin, sur une vieille couche, et repiquer les plants fin juillet à 15 centimètres l'un de l'autre, en tous sens, puis arroser pour faciliter et activer la reprise. Pendant l'été, donner quelques binages ou sarclages, de façon à entretenir une bonne végétation. En novembre ou décembre on arrache les racines et l'on en coupe les feuilles à 3 ou 4 centimètres au-dessus du collet; on raccourcit également les radicelles, de manière à en faciliter l'enjaugeage, qui se fait dans une cave, près à près, dans du terreau ; puis l'on recouvre le tout d'une couche de même nature d'environ 20 centimètres d'épaisseur, et tout est terminé ; il n'y a plus qu'à attendre le développement foliacé, qui est le but final. Ce développement est en rapport avec la température de la cave ; il est donc facile de le favoriser en élevant cette température.

Au lieu d'être fait dans une cave, l'enjaugeage peut se pratiquer dehors, à l'air libre, en choisissant une situation appropriée. Si l'on voulait avancer le développement foliacé, on pourrait recouvrir le sol enjaugé d'une couche de fumier de cheval, à peu près comme on le fait lorsqu'il s'agit d'activer le développement des Asperges. On pourrait aussi éviter l'enjaugeage en repiquant, dans des tranchées dont on aurait bien ameubli le sol, de sorte que, à l'automne, on n'aurait qu'à supprimer les feuilles au-dessus du collet et à recouvrir le tout d'une couche de terreau, ainsi qu'il est dit plus haut.

Une observation pratique qui, bien qu'en apparence très-minime, ne manque cependant pas d'importance, consiste dans le choix du terreau ; il faut en prendre de très-léger et vieux au moins d'un an, afin qu'il soit le moins gras possible ; autrement, il peut occasionner la pourriture, la *fonte* des feuilles et même des racines. Aussi, contrairement à la plupart des recommandations qui ont été faites, il faut éviter l'emploi de terres très-nutritives et grasses. C'est, du reste, ce qu'il faut également faire pour la *Barbe de capucin,* qui, nous le répétons, à part le mode d'étiolage, est à peu près la même que celle du *Witloof.*

Terminons cet article en faisant remarquer combien, au point de vue scientifique, la modification que présente le *Witloof Chemin* peut être utile, en jetant un nouveau jour sur la transformation des végétaux et en montrant la formation spontanée de nouvelles *races.*

En partant du type de la Chicorée sauvage, qui est à racines petites, presque filiformes et très-ramifiées, et dont les feuilles sont étalées, étroites, et profondément crénelées-lyrées, on arrive, par suite de modifications et de transformations, à obtenir des plantes à racines grosses et extrêmement longues qui rappellent des Carottes à fourrage, et dont les feuilles, largement arrondies-obtuses et entières, au lieu de s'étaler, s'appliquent l'une contre l'autre et tendent à se *coiffer.* Ces races sont pour la plupart aujourd'hui fixées. E.-A. Carrière.

CONSERVATION DU BÉGONIA VICTOR LEMOINE PENDANT L'HIVER

Il n'est certainement pas d'amateur ou de jardinier qui ne connaisse et n'admire cette charmante petite plante, qui, sans conteste, peut être placée en première ligne au point de vue de la décoration des jardins pendant l'été. On a prétendu, et c'est à tort, que cette plante était très-délicate et qu'elle demandait beaucoup de chaleur pendant l'hiver. C'est une erreur; ainsi plusieurs de mes collègues font passer ce Bégonia dans des serres chaudes et s'étonnent qu'à une température aussi élevée les plantes ne poussent pas. Toutes ces plantes conservées pendant l'hiver dans une serre chaude ne développent que des feuilles petites, maigres et presque toujours couvertes de pucerons. Il est vrai que l'on a facilement raison de ces derniers à l'aide de fumigations ou de seringages avec de l'eau nicotinée, mais chaque fois que la plante est envahie et que l'on aura recours à ce procédé, on remarquera que les jeunes pousses attaquées par le puceron noircissent et sèchent presque toujours.

Voici, du reste, la manière dont je cultive ces Bégonias et comment je les conserve pendant l'hiver. Lors de la plantation, je fais en sorte qu'il m'en reste quelques pieds que je distance sur une vieille couche, en *plein soleil,* en ayant soin de supprimer toutes les fleurs, ce qui fortifie les plantes et les oblige à pousser davantage « à bois ». J'ai de cette façon, au mois de juillet, une

grande quantité de boutures dans d'excellentes conditions. Alors je fais, sous un châssis à froid, la quantité de boutures dont j'ai besoin pour l'année suivante; lorsqu'elles sont enracinées, je les habitue à l'air et au soleil, et enfin je retire le châssis de manière que les plantes s'endurcissent. Quand arrivent les premières gelées d'automne, j'enlève les plantes de la pleine terre en ayant soin de couper les tiges au-dessus du petit bulbe qui s'est formé à la base, j'en mets trois par chaque godet de 8 centimètres, ou bien encore, si la place me manque, je les mets à touche-touche dans des terrines, en ayant soin de les couvrir de terre sèche. Ensuite je lesr entre dans une serre tenue à huit ou dix degrés centigrades, où ils restent jusqu'au mois de janvier, en ayant soin de maintenir la terre plutôt sèche qu'humide. A partir de cette époque, on seringue de temps à autre et bientôt on voit sur chaque pied sortir quatre ou cinq tiges bien vertes et vigoureuses. Dès les premiers jours du mois de mars, je mets les plantes en pleine terre sur une couche où elles restent jusqu'au moment de la plantation. A cette époque, j'ai des plantes superbes et déjà couvertes de fleurs et qui n'ont nécessité aucun soin pour les conserver pendant l'hiver.

Étienne NARBOUTON,
Jardinier-chef chez Mme Delacroix
à Rueil (Seine-et-Oise).

PLANTATIONS AUX ABORDS DES RUISSEAUX

Lors de la première excursion que nous fîmes jadis sur le littoral méditerranéen, le propriétaire de l'un des plus jolis jardins que l'on y rencontre, après nous avoir fait visiter les beautés végétales qu'il avait précieusement réunies, nous demanda si nous nous étions aperçus que quelque chose manquait à ce merveilleux ensemble.

En effet, sans pouvoir d'abord le définir, nous ressentions bien qu'un élément de la plus haute importance enlevait, par son absence, aux scènes diverses que nous venions de parcourir, l'animation, la vie, qui en est le charme principal.

Ce quelque chose n'était autre que l'eau, l'eau courante et bruissante surtout, et par suite les oiseaux dont l'aspect et le chant sont l'accompagnement nécessaire de toute scène pittoresque.

Malgré la beauté des espèces employées et leur heureux groupement, malgré ce magnifique soleil du Midi et le cadre grandiose que forment la Méditerranée et les montagnes de l'Estérel, cette nature artificielle semblait morte, et les scènes paysagères que l'on y avait créées, tout en excitant une admiration fondée, avaient plutôt l'apparence d'un décor, superbe il est vrai, que d'un paysage réel.

L'eau est donc nécessaire à toute propriété d'une étendue quelconque, et dans nos régions tempérées, où presque toujours on peut facilement l'obtenir, elle est par excellence l'élément à l'aide duquel on créera, si elles n'existent déjà, des scènes très-variées et toujours de grand intérêt, lorsqu'elles auront été bien comprises dès le début.

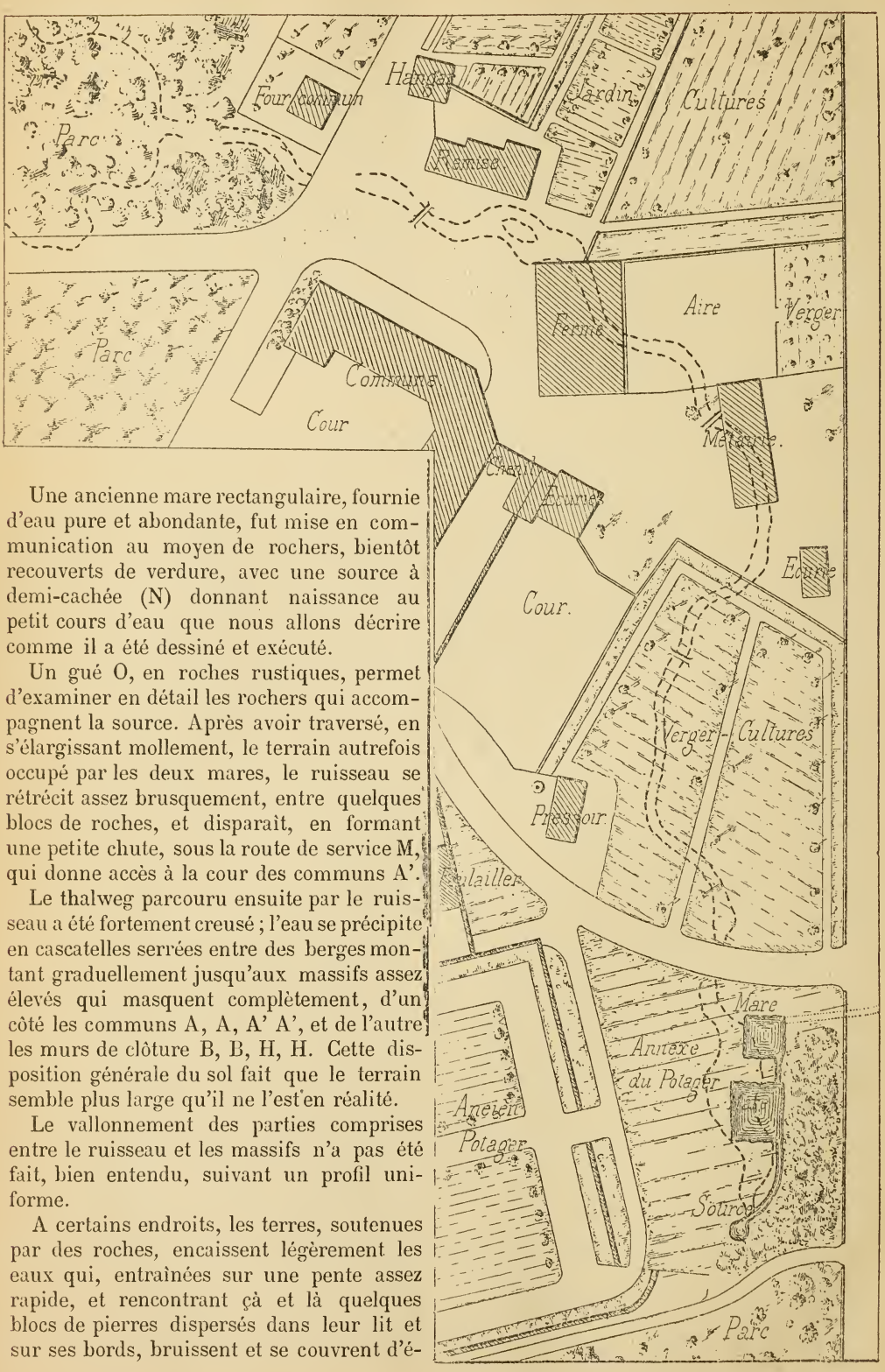
La *Revue horticole* a précédemment montré de quelle manière on peut former des pièces d'eau d'étendue moyenne sur des terrains peu vallonnés (1) et, au contraire, sur un sol très-accidenté (2). Nous allons maintenant citer un exemple où une portion de parc jusque-là presque abandonnée a pu, en y créant un ruisseau qui la traverse dans toute sa longueur, prendre une physionomie particulièrement riante.

A l'extrême partie nord-est du parc de Mégaudais (Mayenne), appartenant à M. le comte Gustave de Crouÿ, la surface resserrée entre les communs et bâtiments de service A, A, A (fig. 47), et le mur B, limitant la propriété du côté du chemin public C, formait une sorte de terrain vague, où on laissait paître les bestiaux entre quelques haies se croisant dans tous les sens.

Plusieurs constructions anciennes, placées au hasard, et servant les unes de bûcher, de buanderie ; les autres, d'habitation à des métayers, jardiniers, etc., se trouvaient dispersées dans cette partie un peu sacrifiée de la propriété. La plupart d'ailleurs tombaient en ruines.

En 1883, lorsque la restauration et l'agrandissement du parc furent entreprises, tous les bâtiments dont il vient d'être question durent être démolis. Les différents services qu'ils abritaient furent réunis à d'autres, d'après un plan d'ensemble, dans les constructions nouvelles indiquées partiellement en A' A' sur le dessin (fig. 48).

(1) Voir *Revue horticole*, 1882, p. 77.
(2) V. *Revue horticole*, 1887, p. 54.



Une ancienne mare rectangulaire, fournie d'eau pure et abondante, fut mise en communication au moyen de rochers, bientôt recouverts de verdure, avec une source à demi-cachée (N) donnant naissance au petit cours d'eau que nous allons décrire comme il a été dessiné et exécuté.

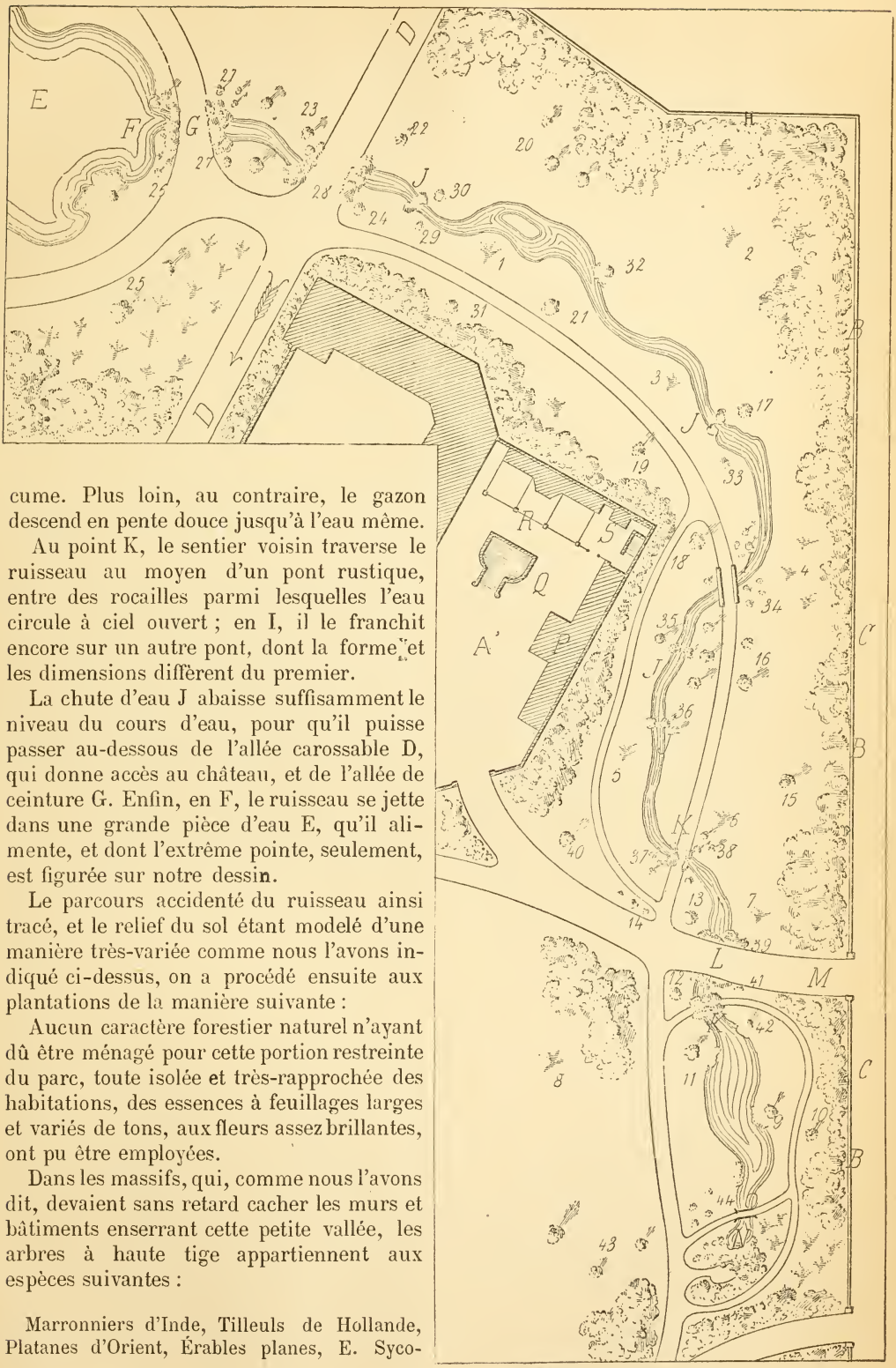
Un gué O, en roches rustiques, permet d'examiner en détail les rochers qui accompagnent la source. Après avoir traversé, en s'élargissant mollement, le terrain autrefois occupé par les deux mares, le ruisseau se rétrécit assez brusquement, entre quelques blocs de roches, et disparaît, en formant une petite chute, sous la route de service M, qui donne accès à la cour des communs A'.

Le thalweg parcouru ensuite par le ruisseau a été fortement creusé ; l'eau se précipite en cascatelles serrées entre des berges montant graduellement jusqu'aux massifs assez élevés qui masquent complètement, d'un côté les communs A, A, A' A', et de l'autre les murs de clôture B, B, H, H. Cette disposition générale du sol fait que le terrain semble plus large qu'il ne l'est en réalité.

Le vallonnement des parties comprises entre le ruisseau et les massifs n'a pas été fait, bien entendu, suivant un profil uniforme.

A certains endroits, les terres, soutenues par des roches, encaissent légèrement les eaux qui, entraînées sur une pente assez rapide, et rencontrant çà et là quelques blocs de pierres dispersés dans leur lit et sur ses bords, bruissent et se couvrent d'é-

Fig. 47. — Plantations aux abords du ruisseau de Mégaudais. — État ancien.



cume. Plus loin, au contraire, le gazon descend en pente douce jusqu'à l'eau même.

Au point K, le sentier voisin traverse le ruisseau au moyen d'un pont rustique, entre des rocailles parmi lesquelles l'eau circule à ciel ouvert ; en I, il le franchit encore sur un autre pont, dont la forme et les dimensions diffèrent du premier.

La chute d'eau J abaisse suffisamment le niveau du cours d'eau, pour qu'il puisse passer au-dessous de l'allée carossable D, qui donne accès au château, et de l'allée de ceinture G. Enfin, en F, le ruisseau se jette dans une grande pièce d'eau E, qu'il alimente, et dont l'extrême pointe, seulement, est figurée sur notre dessin.

Le parcours accidenté du ruisseau ainsi tracé, et le relief du sol étant modelé d'une manière très-variée comme nous l'avons indiqué ci-dessus, on a procédé ensuite aux plantations de la manière suivante :

Aucun caractère forestier naturel n'ayant dû être ménagé pour cette portion restreinte du parc, toute isolée et très-rapprochée des habitations, des essences à feuillages larges et variés de tons, aux fleurs assez brillantes, ont pu être employées.

Dans les massifs, qui, comme nous l'avons dit, devaient sans retard cacher les murs et bâtiments enserrant cette petite vallée, les arbres à haute tige appartiennent aux espèces suivantes :

Marronniers d'Inde, Tilleuls de Hollande, Platanes d'Orient, Érables planes, E. Syco-

Fig. 48. — Plantations aux abords du ruisseau de Mégaudais. — État actuel.

mores, Vernis du Japon, Frênes communs, Peupliers de Virginie, Robiniers glutineux, etc.

Pour garnir les massifs au-dessous des arbres à hautes tiges, les arbrisseaux suivants, en baliveaux, ont été parsemés :

Charmes communs, Épines blanches, roses et pourpres, simples et doubles; Pommiers baccifères et à fleurs doubles; Cytises Faux-Ébéniers, Kœlreutéria paniculé, Azéroliers variés, etc.

Dans les angles et aux extrémités des massifs, quelques Épicéas, Genèvriers de Virginie, Ifs communs et Thuyas de Lobb, rendent les masses de verdure plus compactes.

Enfin les arbustes à feuilles caduques, très-variés, ont été choisis dans les espèces suivantes :

Spirées variées, Épines-vinettes, Lilas variés, Sureaux, Noisetiers, Chamécerisiers, Baguenaudiers, Cornouillers de Sibérie, Deutzias, Seringats, Sumacs de Virginie, Symphorines, Weigélias, etc., etc.

Quelques Mahonias à feuilles de Houx, Troënes à feuilles ovales et de Chine, Fusains du Japon, Buissons ardents, Fragons d'Alexandrie et Lauriers Cerise variés, ont été placés aux tournants des massifs, en bordure des allées principales, pour que leur feuillage persistant encadre vigoureusement les massifs.

Les grosses plantations que nous venons d'esquisser d'une façon très-sommaire, forment un fond, déjà assez varié, sur lequel on a détaché, en les isolant, des arbres et arbustes divers choisis parmi des espèces plus ornementales, dont voici les listes avec numéros correspondant à ceux indiqués sur le dessin ci-contre :

N° 1. — Un *Taxodium distichum.*
N° 2. — Un *Cedrus Deodara.*
N° 3. — Un *Cupressus Lambertiana*, après un gros massif d'Épicéas.
N° 4. — Trois *Abies canadensis.*
N° 5. — Un *Pinus excelsa.*
N° 6. — Un *Gingko biloba.*
N° 7. — Un *Thuyopsis borealis.*
N° 8. — Un *Abies Nordmanniana.*

La faible quantité de ces arbres résineux a été calculée de manière à ne pas *encombrer* les pelouses qu'ils occupent.

Viennent ensuite les arbres à hautes tiges, à feuilles caduques :

N° 9. — Un Frêne pleureur.
N° 10. — Un Sorbier des Oiseleurs.
N° 11. — Un *Acer colchicum.*
N° 12. — Un Peuplier de la Caroline.
N° 13. — Un Robinier monophylle.
N° 14. — Un Marronnier rouge.
N° 15. — Un Olivier de Bohême.
N° 16. — Cinq Peupliers blancs de Russie.
N° 17. — Un Érable à grandes feuilles.
N° 18. — Un Noyer d'Amérique.
N° 19. — Un Marronnier rouge.
N° 20. — Trois Érables à grandes feuilles.
N° 21. — Un Frêne d'Amérique.
N° 22. — Un Peuplier blanc de Russie.
N° 23. — Trois Peupliers de Bolle.
N° 24. — Un Marronnier blanc.
N° 25. — Deux Hêtres communs.

Ces deux derniers arbres, à grand développement, se détachent sur un massif très-compact d'Épicéas.

Voici maintenant quels sont les arbustes et plantes diverses qui ont été disséminés ou groupés sur le bord des eaux :

N° 26. — Un groupe de Coignassiers du Japon.
N° 27. — Neuf Céanothes variés.
N° 28. — Un Pourpier de mer.
N° 29. — Un Saule à feuilles de Laurier, touffe.
N° 30. — Un *Acanthus lusitanicus.*
N° 31. — Un Laurier des Açores.
N° 32. — Un *Cratægus Lalandei*, buisson.
N° 33. — Trois Lauriers de Portugal.
N° 34. — Cinq *Bambusa nigra.*
N° 35. — Un *Leycesteria formosa.*
N° 36. — Un *Berberis stenophylla.*
N° 37. — Deux *Pavia macrostachya.*
N° 38. — Trois Cornoulliers de Sibérie panachés.
N° 39. — Un Coignassier du Japon.
N° 40. — Un Gynérium Marabout.
N° 41. — Un *Cupressus Lambertiana.*
N° 42. — Une Ronce à fleurs doubles blanches.
N° 43. — Trois Érables Négundos, baliveaux.
N° 44. — Huit Bambous Métaké et *mitis.*

N'oublions pas de mentionner que les rochers couverts de Cotonéasters et de Lierres, ainsi que les berges rapides aux abords des passerelles surtout, ont été accompagnés de nombreuses plantes vivaces, parmi lesquelles nous citerons seulement les principales : Fougères, Eupatoires, Iris, Asters, Pervenches (grande et petite), etc. Quelques plantes aquatiques, peu nombreuses pour ne pas obstruer le ruisseau, ont été dispersées çà et là sur les bords.

A première vue, il semblerait que notre liste de plantes isolées est bien nombreuse ; mais il ne faut pas oublier que le ruisseau que ces végétaux doivent orner a plusieurs centaines de mètres de longueur, et qu'ici

la variété est la première loi. En effet, si nous nous sommes fait, à plusieurs reprises, le champion convaincu des plantations en essences indigènes sur le bord des eaux, c'est lorsqu'il s'agissait de grands parcs où l'élément exotique aurait détonné sur l'ensemble du paysage. Dans la petite scène qui vient d'être décrite, et d'où les grandes perspectives sont absentes, nous avons pu appeler à notre aide un plus grand nombre d'espèces, originaires de pays divers, et le résultat a donné une impression de gaieté que l'on peut facilement obtenir avec les moyens que nous venons d'indiquer.

Ed. André.

LE MILDIOU ET SON TRAITEMENT

Dans un précédent travail (1), nous avons décrit les signes extérieurs de l'*Erinose de la Vigne*. En montrant comment cette affection pouvait être confondue parfois avec le mildiou, nous avons indiqué plusieurs signes différentiels, qui permettent d'établir, entre ces deux maladies parasitaires, un diagnostic certain. Nos lecteurs compareront, avec profit, la feuille de *côt*, tachée d'érinose, que la *Revue horticole* a représentée dans son numéro du 16 avril dernier, avec la feuille de *morillon noir*, atteinte de mildiou, si remarquablement reproduite par la planche qui accompagne cet article.

Chacun sait aujourd'hui que le mildiou est occasionné par une cryptogame, Champignon d'ordre microscopique, qui porte le nom scientifique de *Peronospora viticola*. L'observation a démontré que le *Peronospora* pouvait se fixer à la fois sur les feuilles, sur les fruits et sur les rameaux herbacés de la Vigne : mais les feuilles sont le siège de prédilection du parasite ; et c'est principalement en déterminant leur chute anticipée, par suite de l'invasion et de la destruction de leur parenchyme, que le mildiou a été conduit à produire, sur nos vignobles, les conséquences désastreuses qui éclatent aujourd'hui à tous les yeux.

On nous permettra de rappeler brièvement les caractères extérieurs qui trahissent la présence du Champignon sur le feuillage de la Vigne.

Le mildiou se manifeste, à *la face inférieure* des feuilles, sous la forme de taches d'un blanc pur, rarement un peu jaunâtre, de trois quarts de millimètres de saillie, d'aspect velouté ou cristallin, que l'on a comparées à de petits amas de sucre en poudre, et, mieux encore, aux fines aiguilles de glace que dépose la gelée blanche (Prillieux). Ordinairement, mais non toujours arrondies, ces taches se montrent primitivement le long des nervures primaires et secondaires, ou bien à leur intersection, ou bien encore à l'extrémité des dents et des lobes principaux. Il n'est pas absolument rare, cependant, de les rencontrer en des points intermédiaires aux nervures. Au début de leur apparition, elles sont, en général, discrètes et n'occupent qu'une place très-limitée ; mais si, pour une raison quelconque, le parasite n'est pas enrayé dans sa marche, elles se multiplient bientôt et s'étendent au point d'arriver souvent à se rejoindre et d'occuper toute l'étendue de la face inférieure de la feuille. Ces taches sont dues, pour le dire en passant, aux filaments fructifères du Champignon, trop fins pour être distingués isolément, mais dont la réunion en touffes serrées comme les herbes d'un gazon, donne à l'œil nu la perception d'une tache blanche poudreuse, se détachant nettement sur le fond vert de la feuille (2).

Sur la *face supérieure de la feuille*, l'altération due au Champignon se traduit d'une tout autre manière. Correspondant à chaque efflorescence blanchâtre, et généralement à son centre, apparaît tout d'abord une tache d'un jaune plus ou moins foncé. Les taches de cette nature ne sont autres que l'indice de la mortification des tissus de la feuille envahis par le parasite. Elles suivent la progression des efflorescences fructifères du Champignon, s'agrandissant bientôt avec elles, du centre à la périphérie ; pour peu que les productions péronosporiques soient abondantes, la mortification, restreinte au début, ne tarde pas à envahir la plus grande partie de la feuille et même la feuille tout entière. Celle-ci présente alors les colorations les plus variées, allant du jaune clair au jaune très-foncé. A cette période, il arrive, le plus souvent, que le pétiole se détache de la tige : la feuille tombe sur le sol ; elle pourrit, ou se dessèche, selon les conditions atmosphériques (3).

Parfois les taches supérieures sont mal accusées, surtout aux premiers moments de l'invasion annuelle du mildiou : un examen attentif est alors nécessaire pour les découvrir. — Quelque peu visibles qu'elles soient, du reste, toute incertitude disparaît à leur égard, si l'on trouve, à leur opposé, sur la face inférieure de la feuille, les efflorescences blanches caractéristiques du Champignon. Mais le cas n'est pas rare, où la tache supérieure existe seule, extrêmement limitée, sans apparence extérieure de fructifications. On peut se deman-

(1) Voir *Revue horticole*, 1887, p. 180.

(2) Voir la face inférieure de la feuille représentée par notre *planche coloriée*.

(3) Voir la face supérieure de la feuille représentée par notre *planche coloriée*.

der, en pareille circonstance, si cette altération n'est point due à l'action de ce que l'on appelle communément l'*échaudage* ou la *brûlure*. Il convient de cueillir une ou plusieurs des feuilles douteuses et de les placer dans un milieu chaud et humide. Au bout de douze ou vingt-quatre heures, au plus, en général, s'il s'agit réellement du mildiou, apparaissent, sur la face inférieure, en face des points attaqués ou à leur pourtour, les filaments fructifères du Champignon, dont la présence lèvera tous les doutes.

Les effets du mildiou sont assez connus, dans leur ensemble, par les lecteurs de ce journal, pour que nous n'y insistions pas, ici, d'une manière particulière. Les viticulteurs de toutes les régions viticoles de la France savent malheureusement, par expérience, l'influence funeste que le *Peronospora* excerce sur la quantité et la qualité du vin récolté, et, fait plus grave encore, sur l'aoûtement normal et régulier des sarments: bon nombre de Vignes succombent visiblement sous les coups répétés du parasite, ou ne possèdent plus, tout au moins, qu'une végétation affaiblie et compromise.

Par bonheur, du reste, la découverte des propriétés prophylactiques du cuivre à l'égard du mildiou est venue mettre dans nos mains une arme sûre et facile à manier. De grandes étendues de Vigne, 50,000 hectares peut-être, ont été traitées pendant l'année 1886, et tout fait espérer que les succès obtenus un peu partout engageront la masse des vignerons, petits et grands, à lutter, en 1887, sur une échelle infiniment plus vaste, contre le terrible fléau qui leur dérobe le fruit de leurs labeurs.

Les procédés, actuellement proposés pour le traitement du mildiou par les composés cuivreux sont très nombreux. Peut-être n'est-il pas inutile, aux approches de la prochaine campagne viticole, de les passer successivement en revue, en insistant sur les points les plus intéressants de leur histoire.

Que faut-il penser premièrement des procédés dits *indirects*, c'est-à-dire de ceux dans lesquels le cuivre n'est point déposé directement sur les organes foliacés de la Vigne, mais à leur proximité, sur la souche ou dans l'épaisseur du feuillage des ceps ?

Ces traitements sont au nombre de trois : le *badigeonnage d'hiver des souches et des sarments* avec une solution concentrée de sulfate de cuivre, en mélange ou non, avec la chaux, — le *traitement par les échalas sulfatés*, — et *le traitement par les liens également sulfatés*, employés en *cordons* ou pour l'*accolage*.

Du *badigeonnage d'hiver* nous dirons simplement que la théorie et la pratique s'accordent pour en déconseiller absolument l'usage. — Nous avons vu avec regret, dans le centre et ailleurs, un grand nombre de Vignes soumises à ce traitement dans le cours de l'hiver dernier. Ce procédé constitue, bien à coup sûr, au point de vue du mildiou, un soin et une dépense superflus, contre lesquels il convient de mettre en garde les viticulteurs.

Nous n'encourageons pas davantage le traitement par *les échalas sulfatés*. Outre que ce système n'est pas applicable dans tous les modes de culture, il impose la nécessité de n'utiliser, sous peine d'échec absolu, que des tuteurs composés de bois tendres (bois blancs ou résineux), en même temps que l'obligation de les tremper à nouveau, chaque année, pendant une durée de huit jours au minimum, dans un bain de sulfate de cuivre (1). On conçoit par là combien son emploi doit être coûteux et laborieux à mettre en œuvre. De plus, il ne confère, en général, et surtout pour les Vignes à forte arborescence, qu'une immunité des plus relatives.

Le traitement par *liens sulfatés employés en accolage* (2) a fourni des résultats contradictoires. Malgré des preuves très-positives, venues de la Bourgogne, on est en droit de se demander s'il est bien réellement destiné à réussir partout et toujours, c'est-à-dire dans les vignobles sérieusement atteints et sur les cépages à résistance médiocre. Nous en doutons, pour notre part, complètement. On ne peut le considérer, jusqu'ici, que comme un traitement à effet minimum, que l'on pourra, vu son bas prix de revient, employer avec fruit, comme adjuvant de tous les autres procédés : mais il serait imprudent, au plus haut point, de s'en rapporter exclusivement à lui pour la préservation des vignobles. — Il semble que le traitement par les liens sulfatés *employés en cordons* (3) ait donné des résultats plus constants. Cependant, l'acquisition des matières premières nécessitées par les cordons, leur confection, leur mise en place, leur maintien, etc., constituent, à n'en pas douter, un ensemble de frais probablement supérieurs à celui des meilleurs traitements directs et qui rendront toujours le procédé dont ils relèvent plus ou moins inutilisable en grande culture.

Si nous nous reportons maintenant aux traitements *directs*, c'est-à-dire à ceux dans lesquels le cuivre est, sous une forme variable, projeté directement sur les feuilles de la Vigne, nous voyons que ces traitements comportent l'emploi de plusieurs préparations différentes, savoir :

1° La bouillie dite bordelaise;

(1) Ce bain doit être à 5 ou 10 p. 100.

(2) Faire tremper pendant vingt-quatre ou quarante-huit heures la paille de seigle ou d'avoine, dont on fait usage, dans une solution à 5, 10 ou 15 p. 100 de sulfate de cuivre.

(3) Placer des cordons peu tendus de paille, ou d'une matière textile quelconque, préalablement trempés dans un bain de sulfate de cuivre à 10 ou 15 p. 100, le long ou au-dessus des rangs de Vigne, en les soutenant, d'espace en espace, par un certain nombre de tuteurs appropriés.

Godard del. Chromolith G. Severeyns.

Le Mildiou. (Peronospora viticola.)

Feuille de Morillon noir atteinte de Mildiou, vue des deux cotés.

2° Les solutions simples de sulfate de cuivre;

3° L'eau céleste (sulfate de cuivre ammoniacal);

4° L'ammoniure de cuivre;

5° Les matières pulvérulentes à base de cuivre.

La *bouillie bordelaise* est le procédé de traitement direct le plus anciennement connu. Elle se prépare de la manière suivante :

On fait, d'une part, dissoudre 8 kilogr. de sulfate de cuivre dans 100 litres d'eau; — d'autre part, on prend 15 kilogr. de chaux grasse en pierres de bonne qualité, à laquelle on ajoute, peu à peu, 30 litres d'eau; il se forme un lait de chaux plus ou moins épais selon la qualité de la chaux; on remue et on écrase les grumeaux. Ces deux opérations étant faites dans deux récipients distincts (de vieilles barriques par exemple), on verse, avec lenteur, le lait de chaux *bien refroidi* dans la solution de sulfate de cuivre, en ayant soin d'agiter continuellement le mélange. Il se produit une bouillie de *couleur bleu de ciel* (1), qui, par le repos, laisse déposer un abondant précipité, que l'on devra en remuant, incorporer à la masse, toutes les fois qu'on puisera du mélange dans le récipient.

L'application de la bouillie bordelaise se fait, soit au balai, considération qui n'est pas à dédaigner pour la très-petite culture, soit au pulvérisateur. Le pulvérisateur présente l'avantage de répandre beaucoup plus uniformément le mélange à la surface des feuilles et de diminuer, en outre, considérablement les dépenses occasionnées par la main-d'œuvre. Avec cet instrument, une journée et demie d'homme (aide compris) suffisent à l'aspersion d'un hectare planté de 10,000 pieds de Vigne, tandis que la même opération, faite au balai, nécessite, au bas mot, cinq journées de travail. 400 litres de bouillie (chiffre maximum) sont nécessaires, par hectare, pour une application de traitement.

On pense actuellement, non sans raison, qu'un traitement bien ordonné ne saurait comporter moins de trois applications successives. La première aura lieu *préventivement* du 15 mai au 8 juin, selon les régions; la seconde, trois semaines ou un mois plus tard (2), la troisième, entre cette dernière époque et la vendange. On ne devrait pas hésiter à pratiquer une quatrième application s'il survenait une réinvasion tardive du mildiou. Ces règles s'appliquent exactement à la solution simple, à l'eau céleste et à l'ammoniure de cuivre: nous n'insisterons pas davantage à leur sujet, dans le courant de cet article. Les traitements effectués au moyen des poudres semblent devoir comporter une ou deux applications supplémentaires, ce qui porterait à quatre et cinq leur nombre total.

Il est facile, avec ces données, de calculer le prix de revient du traitement par la bouillie bordelaise. La valeur des matières premières employées consistera, pour 1,200 litres de mélange, en :

63 kil. de sulfate de cuivre à 0 fr. 50. .	31f 50
120 kil. de chaux à 0 fr. 02	2 40
Total	33f 90

D'autre part, la main-d'œuvre, effectuée au pulvérisateur, à raison de une journée et demie d'homme à 3 fr. par application, reviendra, pour trois applications, à $1,50 \times 3 \times 3 = 13$ fr. 50; effectuée au balai, elle nécessitera, par contre, 5 journées à 3 fr., ou $5 \times 3 \times 3 = 45$ fr. pour trois applications.

Le prix total du traitement d'un hectare sera donc :

Au balai, de $33,90 + 45 = 78$ fr. 90, — et de $13,50 + 33,90 = 47$ fr. 40, si l'on fait usage du pulvérisateur.

Il était recommandé naguère de pratiquer les aspersions par un temps chaud et sec. On inclinerait plutôt à croire aujourd'hui que des conditions atmosphériques opposées sont loin d'être défavorables au traitement (3). L'observation a maintes fois prouvé, pendant la dernière campagne, que des applications, suivies, à bref délai, d'une pluie, même abondante, avaient fourni des résultats bien supérieurs aux mêmes applications pratiquées par un temps de sécheresse persistante. Ces observations sont également applicables, quoique à un moindre degré, à l'eau céleste et même à la solution simple de sulfate de cuivre. Ajoutons enfin que l'on peut employer sans crainte la bouillie bordelaise, aussi bien que les autres procédés de traitement direct, pendant la floraison.

La bouillie bordelaise a fourni toutes les preuves désirables de son efficacité : les viticulteurs peuvent donc l'employer avec une confiance absolue dans l'issue de leur tentative. L'un des seuls reproches sérieux qu'on lui adresse, c'est de ne pas toujours permettre, par le fait de sa compacité, un fonctionnement très-régulier des pulvérisateurs. Il est vrai que l'on serait probablement à même d'atténuer cet inconvénient, dans une large mesure, en diminuant notablement la quantité de chaux qui rentre dans sa formule: 8, 6 et même 3 kilos de chaux (au lieu de 15 kilos) pour 8 kilos de sulfate de cuivre (avec 130 litres d'eau) donneraient une bouillie moins compacte, et par conséquent plus maniable, mais, tout porte à le croire, aussi adhérente et ac-

(1) Si le précipité produit n'était pas franchement bleu de ciel, mais jaunâtre ou d'un blanc sale, c'est que le sulfate de cuivre serait impur. Rejeter absolument un semblable produit.

(2) Cette deuxième aspersion a surtout pour but de garnir du mélange les nouvelles feuilles, qui ont poussé, en nombre très-considérable, depuis la première application (15 mai ou 8 juin).

(3) Telle est l'opinion de M. Millardet.

tive, sinon davantage, que la bouillie bordelaise confectionnée conformément à sa formule primitive.

L'*eau céleste* n'est qu'une variante de la bouillie bordelaise, dans laquelle la chaux se trouve remplacée par l'ammoniaque liquide à 22° (alcali volatil). Mais, chose essentielle, elle permet de réduire dans des proportions considérables la quantité de sulfate de cuivre utilisé dans le précédent mélange. Sa composition est représentée par la formule ci-après :

Eau chaude.	4 litres.
Sulfate de cuivre	1 kilogr.
Ammoniaque à 22°	1 litre 1/2.

Verser l'eau chaude sur le sulfate de cuivre (1), faire dissoudre celui-ci, puis ajouter peu à peu l'ammoniaque, en remuant avec soin. On confectionne ainsi une dose de *liqueur mère*, qu'il convient d'étendre, selon les uns, de 100 litres d'eau, ou de 200 litres, suivant les autres. Cette dernière opinion semble, du reste, prévaloir. On éviterait, de la sorte, les quelques brûlures qu'une solution plus concentrée occasionne, en général, sur les feuilles.

400 litres d'eau céleste suffisent largement, par hectare, pour une application. Si l'on fait, comme il convient, trois applications successives, ce traitement coûtera pour un hectare :

Pour 1200 litres

6 kil. sulfate de cuivre à 0 fr. 50.	3f	50
9 litres ammoniaque à 0 fr. 80.	7	20
Plus, pour main-d'œuvre, 4 journées 1/2 d'homme à 3 fr.	13	50
Total	23f	70

L'eau céleste possède l'avantage de présenter une adhérence extrême, qui devient complète au bout d'une demi-heure à peine. Les pluies les plus abondantes ne la font disparaître que très à la longue. En outre, elle cède son cuivre à la feuille avec une rapidité et une facilité non douteuses. Limpide, et n'occasionnant qu'un minime dépôt, en rapport avec l'état plus ou moins calcaire de l'eau que l'on emploie, la solution de sulfate de cuivre ammoniacal assure un fonctionnement parfait de la part des pulvérisateurs (2). Les résultats qu'elle a partout fournis sont, d'ailleurs, absolument concluants. S'ils se confirment, comme on doit le croire, il est évident que les avantages inhérents à la facilité de sa préparation et de son application, en même temps que son bas prix de revient, lui assigneront la première place parmi les procédés directs actuellement connus du traitement du *Peronospora*.

(1) Avoir soin de ne se servir, pour cette première opération, que de vases en bois, en grès, ou en cuivre.

(2) Il convient d'employer exclusivement ces appareils pour l'application de l'eau céleste.

Le traitement par *la solution simple de sulfate de cuivre* est fort en honneur dans la Bourgogne. Il consiste essentiellement à bassiner le feuillage des Vignes avec de l'eau contenant en dissolution une certaine quantité de sulfate de cuivre. La préparation de la solution simple se fait de la manière la plus élémentaire. Il suffit de dissoudre un poids voulu de sulfate de cuivre, sans adjonction d'aucune sorte, dans une quantité d'eau déterminée. On a expérimenté des solutions possédant des titres très-divers. Les uns ont employé 10 kilogr. de sulfate de cuivre pour 100 litres d'eau, les autres 5, 3 et même 1 kilogr.; d'autres ont pratiqué ce traitement avec une quantité extrêmement moindre de sulfate de cuivre: 3 kilog. *pour* 1,000 *litres d'eau*. Même à cette dose très-réduite, la solution simple s'est montrée remarquablement active. On s'accorde généralement aujourd'hui pour ne point dépasser le chiffre de 4 et 5 kil. de substance active pour 1,000 litres d'eau, soit 0 kil. 400 et 0 kil. 500 par hectolitre. Une solution plus concentrée aurait l'inconvénient de produire des brûlures parfois très-étendues du parenchyme foliaire, inconvénient que l'on n'évite pas du reste toujours, même avec les solutions les plus basses, principalement lorsque l'opération est pratiquée par un temps sec, accompagné d'un soleil plus ou moins ardent.

La solution simple nécessite absolument l'emploi d'un pulvérisateur. On doit, semble-t-il, rechercher de préférence, aussi bien pour ce traitement que les précédents, les appareils donnant la pulvérisation la plus fine et la plus régulière. Mille litres environ de solution sont nécessaires, par hectare, pour une application, soit 3,000 litres, pour les trois applications, que l'on effectuera communément.

Ces 3000 litres contiennent (sol. = 5 p. 100)		
15 kil. de sulfate de cuivre à 0 fr. 50. .	7f	50
Qui, joints à la main-d'œuvre, soit 6 journées à 3 fr., ou 6 × 3 = 18, ci	18	»
Feront un total de.	25f	50

pour l'ensemble du traitement complet d'un hectare.

Les résultats, obtenus par le fait de la solution simple, sont très-remarquables et particulièrement durables. On a pu se demander tout d'abord, non sans apparence de raison, ce qu'il resterait de sulfate de cuivre sur les ceps une quinzaine de jours après la pulvérisation, au cas où cette opération serait suivie d'une période quelque peu pluvieuse. La pulvérisation pratiquée en temps opportun, disait-on, aura pour effet de suspendre la marche du mildiou; mais s'il ne reste pas à la disposition des feuilles une certaine réserve de cuivre, rien ne les garantira contre l'attaque ultérieure du parasite. On sait aujourd'hui que les feuilles de la Vigne absorbent avec une facilité et une rapidité extrêmes le sulfate de cuivre déposé, à l'état soluble, sur leur superficie; l'épiderme

foliaire s'en imprègne et devient réfractaire à la pénétration des germes du *Peronospora*. Ainsi s'explique, quoique paradoxale au premier abord, l'action si remarquablement durable des composés cuivreux solubles à l'égard du mildiou.

Remarquons, cependant, au passif de la solution simple, que ce procédé exige un transport de liquide *près de trois fois* plus considérable que le même transport exigé par l'eau céleste et la bouillie bordelaise (3,000 litres au lieu de 2,200). C'est là un désavantage à coup sûr très-considérable.

Le traitement par l'*ammoniure de cuivre* a été proposé et expérimenté l'an passé par un viticulteur girondin, M. Bellot des Minières.

Pour préparer cet ammoniure, on dispose de la tournure de cuivre dans un entonnoir; puis, on verse sur elle de l'ammoniaque à 22°; on prend et reprend cette ammoniaque, que l'on continue à jeter sur la tournure, jusqu'à dissolution complète de cette dernière.

« Avec un kilo de tournure, dit M. Bellot des Minières, on peut faire 150 kilos d'ammoniure... Quand on a son ammoniure préparé et tenu en vases clos, on en pèse 8 kil. ou 7 kil. 500 et on les verse dans une barrique bordelaise préalablement remplie à moitié d'eau très-pure; on y verse ces 8 ou ces 7 kil. 500 selon qu'on veut marcher à 35 ou 37 grammes d'ammoniure par 1,000 grammes d'eau; on fait le plein, on agite, car l'ammoniure pèse moins que l'eau; on mêle, en roulant quatre à cinq fois la barrique sur elle-même; on la hisse sur la charrette et tout est prêt. Cependant, il ne faut pas oublier de mettre à la barrique un robinet de bois très-gros (comme un robinet pour cuves), qu'on a eu bien soin d'entourer de lamelles de plomb serrées par du fil de fer, car, sans cette précaution, le robinet éclate sous la pression du gaz. »

Après essais, M. Bellot des Minières a fait choix d'une solution contenant 3 gr. 5 d'ammoniure pour 100 grammes d'eau, soit 3 kil. 500 pour un hectolitre. Il conseille d'attaquer l'intérieur du cep et, de préférence, le dessous des feuilles. On doit se servir d'un pulvérisateur à forte pression. Mais un point capital est de ne pas faire usage d'appareils dans lesquels le cuivre entrerait pour une part quelconque : ces instruments seraient, en effet, désorganisés très-rapidement par l'ammoniure.

Sans partager l'enthousiasme exclusif que M. Bellot des Minières professe pour le procédé dont il est l'inventeur, nous devons reconnaître que tous les viticulteurs qui ont visité le domaine de Haut-Bailly témoignent du remarquable état de préservation des Vignes traitées par l'ammoniure. Trois aspersions de 1,200 litres chacune au minimum, soit 3,600 litres au total, seraient nécessaires pour le traitement complet d'un hectare. A la dose de 35 grammes d'ammoniure par litre d'eau, les 1,600 litres comporteront 126 kilogr. d'ammoniure. En estimant le prix du kilogr. à 80 centimes (selon M. Bellot des Minières), les 126 kil. reviendront à :

126 × 0,80 = 100,80, ci	100f 80
Plus 3 journées d'homme à 3 fr. par application, ou 9 journées pour trois applications, c'est-à-dire 9 × 3 = 27 . .	27 »
Soit un total de. .	127f 80

pour l'ensemble du traitement complet d'un hectare. Ce prix de revient est évidemment très-élevé, beaucoup plus élevé même que celui du traitement bordelais, déjà fort coûteux, relativement à l'eau céleste et à la solution simple (1). Reste à savoir si les avantages très particuliers, mais fort hypothétiques, que l'auteur du traitement par l'ammoniure attribue à son procédé, compenseront suffisamment la plus-value de la dépense qu'il occasionne.

L'origine du traitement du mildiou par les *matières pulvérulentes à base de cuivre* remonte à l'emploi de la *Sulfatine* et de la *Poudre Podechard*. La *Poudre Skawinski* et la *Sulfostéatite cuprique* attirent également aujourd'hui l'attention des viticulteurs.

La *Sulfatine* a été proposée par M. Estève (de Montpellier), qui en fait un commerce spécial. Elle renferme, selon son auteur :

Sulfate de cuivre anhydre	7 kil.
Chaux délitée à l'air.	20 —
Soufre	73 —

Son prix est de 25 fr. les 100 kilog. L'application de la sulfatine, quatre et cinq fois répétée, semble devoir fournir de bons résultats (2).

La *Poudre Podechard*, ainsi appelée du nom de son inventeur, M. Podechard-Pauvelot, propriétaire-vigneron au hameau de Gigny, en Bourgogne, offre la composition suivante :

Chaux grasse.	100 kil.
Soufre trituré	10 —
Cendres de bois	15 —
Sulfate de cuivre	20 —
Eau	50 litres.

Pour la préparer on fait dissoudre à chaud les 20 kilog. de sulfate de cuivre dans les 50 litres d'eau ; on traite ensuite la chaux grasse, délitée à air, avec cette solution refroidie : pour éviter l'écoulement du liquide, on entoure l'aire qui reçoit la chaux de cendres non lessivées; vingt-quatre heures après, on ajoute à la masse le soufre trituré.

(1) En résumé, le traitement complet par l'ammoniure revient à 127 fr. 80, — à 47 fr. 40 par la bouillie bordelaise, — à 25 fr. 50 par la solution simple, et à 23 fr. 70 par l'eau céleste. — Le traitement par la bouillie bordelaise, *fait au balai*, revient à 78 fr. 90.

(2) En vente chez M. Paul Estève, à Montpellier (Hérault).

Le tout fournit, après brassage, une substance pulvérulente, que l'on fait passer, avant de l'utiliser, dans un crible à mailles de 0m 03 sur 0m 03. Ajoutons que les 100 kil. de cette poudre reviennent à 8 fr. environ.

On fabrique aussi d'autres poudres, *genre Podechard*, d'une manière à peu près analogue, mais en supprimant le soufre et les cendres. En voici un exemple :

Prendre 30 kilog. de chaux grasse en pierres et 8 kilog. de sulfate de cuivre : faire fondre le sulfate de cuivre dans le moins d'eau possible et fuser la chaux dans le moins d'eau possible également. Mélanger cette dernière solution à la chaux, *quand celle-ci est complètement refroidie*. Brasser, faire sécher au soleil, broyer et tamiser (1).

La poudre Podechard a complètement échoué, en 1886, avec une seule application. Des applications multiples ont, au contraire, manifestement réussi.

La *poudre Skawinski* (2) se présente sous deux formules différentes, l'une avec soufre, l'autre exempte de soufre.

Poudre n° 1.

Sulfate de cuivre	10	parties.
Chaux	3	—
Poussière de houille	29	—
Terre d'alluvion calcinée . . .	8	—
Soufre	50	—

Poudre n° 2.

Sulfate de cuivre	10	parties.
Chaux	3	—
Poussière de houille.	72	—
Terre d'alluvion calcinée . . .	15	—

Ces poudres sont très adhérentes. Elles empruntent cette qualité à la poussière de houille, dont la composition est, comme on sait, légèment graisseuse. On ne saurait, du reste, les préparer ex-temporanément. L'industrie les livre au prix de 16 fr. les 100 kilogr. pour la seconde et de 32 fr. 50 pour la première (3).

Les vignobles connus du château Giscourt, Pontet-Canet, Château-Cantenac et Brown-Lauzac, traités, en 1886, avec la poudre Skawinski, ont mis en évidence toute la valeur de cette préparation. — Quatre, cinq et même six poudrages sont déclarés indispensables pour arriver à l'effet voulu.

La *sulfostéatite cuprique*, ou, plus simplement, *stéatite cuprique*, est un mélange de talc et de sulfate de cuivre, dont elle contient 10 pour cent, paraît-il, en moyenne. Pour la préparer, on mélange de la poudre de talc avec une solution concentrée de sulfate de cuivre ; on sèche la pâte obtenue, puis on la broie et on la blute (4).

La stéatite cuprique se présente sous la forme d'une poudre à reflets bleuâtres, extrêmement ténue et remarquablement adhérente. Il existe des preuves incontestables de son efficacité. Elle exige comme les poudres précédentes quatre et cinq applications successives.

Le prix de revient des traitements du mildiou par les matières pulvérulentes à base de cuivre est encore très difficile à évaluer. L'incertitude la plus grande règne sur la donnée principale du problème, c'est-à-dire sur la quantité de poudre à employer par hectare pour une application ; des expériences rigoureuses et scientifiquement conduites sont indispensables pour éclairer ce point particulier de la question.

L'épandage des poudres se fait, soit avec la boîte à soufrer, soit avec le soufflet à soufrer la Vigne. Mais le soufflet se recommande surtout par les raisons qu'il répand plus uniformément la substance à employer, consomme moins de substance pour un même effet utile et permet de manœuvrer plus rapidement.

Plus que tous les autres procédés, la bonne application du traitement par les mélanges pulvérulents nécessite des conditions météorologiques particulières. Il conviendrait, au plus haut point, d'opérer par un temps humide, ou le matin, lorsque les feuilles sont humectées par la rosée, de manière à favoriser, dans la plus large mesure possible, la fixation des composés cuivreux. On sait, en effet, que les poudres se fixent difficilement sur le feuillage de la Vigne. En cas de simple sécheresse quelque peu durable, elles disparaissent, en général, avec la plus déplorable rapidité. D'autre part, au défaut d'une humidité immédiate, un vent violent, accompagnant l'épandage, ou lui succédant, enlèverait, à coup sûr, la majeure partie du mélange pulvérulent projeté sur les ceps. Un temps calme est donc un auxiliaire ordinairement indispensable au traitement. Il est malheureusement probable aussi que la pluie, survenant avec quelque violence, aussitôt ou peu après l'épandage, serait désastreuse au même titre que le vent.

Quelques-uns pensent que l'emploi des poudres sulfo-cupriques pourront dispenser des soufrages ordinaires contre l'oïdium. Dans l'affirmative, cette possibilité diminuerait singulièrement le prix de revient du traitement du mildiou par les matières pulvérulentes à base de cuivre. Disons toutefois que cette

(1) Si l'on jetait la solution de sulfate de cuivre sur la chaux encore très-chaude, on produirait de l'oxyde noire de cuivre totalement insoluble. — La même observation s'applique à la préparation de la bouillie bordelaise. On doit laisser refroidir le lait de chaux avant d'y verser la solution cuprique.

(2) Son auteur est M. Skawinski père, un des doyens de la viticulture de la Gironde.

(3) M. Léon Ducasse, 3, rue du Laurier, à Bordeaux, est le fabricant et le dépositaire de la poudre Skawinski. Les prix sont faits en gare de Bordeaux.

(4) Cette poudre est en vente chez M. Simon Salètes, à Prades (Pyrénées-Orientales). Son prix est de 20 fr. les 100 kil. en gare de Prades.

question n'est pas encore le moins du monde résolue.

Ainsi que nous l'avons indiqué déjà, quatre, cinq et six poudrages, quelle que soit la poudre utilisée, paraissent nécessaires chaque année. Le premier sera fait *préventivement* : si l'on a en vue de traiter l'oïdium, la date de cette première application ne doit pas excéder le 15 mai ; — le second et le troisième auront lieu à trois semaines environ les uns des autres. Les deux ou les trois derniers, selon les cas, seront intercalés entre l'époque de la troisième application et la vendange.

Le traitement du mildiou par les matières pulvérulentes offre l'avantage précieux de supprimer complètement l'emploi de l'eau, c'est-à-dire un excipient parfois très-rare, et, comme conséquence, des transports coûteux, trop souvent difficiles, pour ne pas dire impraticables. Un pareil moyen de traitement, s'il se présentait dans des conditions de certitude absolue et de modération relative dans le prix de revient, serait le bienvenu et demeurerait très-certainement le préféré d'un grand nombre de viticulteurs. La poudre Skawinski et la sulfostéatite cuprique, voire même la sulfatine, répondent peut-être à ces désiderata. Mais des expériences nouvelles, précises et nombreuses, sont rigoureusement indispensables pour autoriser une affirmation en pareille matière.

Dr G. Patrigeon.

LES PLANTES BULBEUSES A L'EXPOSITION D'AMSTERDAM

Un choix sévère est souvent embarrassant parmi des collections de plantes nombreuses et bien cultivées. L'amateur se laisse difficilement guider par des conseils, fussent-ils incontestablement éclairés. Telle qualité qui convient à l'un déplaît ou est indifférente à l'autre.

Aussi convient-il, lorsqu'on veut recommander une sélection de variétés considérées comme hors ligne, d'après des plantes d'exposition, de s'en tenir à celles qui réunissent le plus grand nombre de qualités d'ensemble.

C'est ce que nous ferons aujourd'hui pour quelques-unes des plantes bulbeuses qui ornaient la dernière Exposition d'Amsterdam.

Les Jacinthes, d'abord. C'est surtout dans les collections de MM. Krelage et fils, Van der Horst, P.-W. Voet, de Haarlem, que se trouvaient les plus belles, que nous diviserons ainsi qu'il suit :

Jacinthes simples

BLEUES ET VIOLETTES

Black night, bleu noir.
Prince of Wales, bleu foncé.
Grand maître, bleu clair.
M. Livingstone, bleu nuancé.
King of blues, bleu superbe.
Lord Derby, bleu clair.
James Watt, violet.
Haydn, violet foncé.
Princesse Wilhelmine, bleu clair.
Ferdinand de Lesseps, bleu foncé.
Czar Peter, bleu clair.
Masterpiece, bleu clair.
Eurotas, bleu foncé.
Lord Mayor, violet noir.

ROUGES ET ROSES

Delicatissima, rose tendre.
Solfatare, rose, centre soufre.
Etna, rouge vif.
Linnæus, rouge éclatant.
Princess of Wales, rose, à pointes vertes.
Rose à merveille, rose tendre.
Lord Macaulay, rose vif.
Gigantea, rose carné.
Wuurbaak, rouge vif.
Wilhelm I, rose ligné de rouge.

BLANCHES

Madame Van Hoop, blanc pur.
Ida, blanc paille.
Reine Emma, blanc paille.
L'innocence, blanc pur.

Jacinthes doubles

Piretti, bleu foncé.
Rembrandt, beau blanc.
Actrice, rose frais.
Noble par mérite, rose.
L'Eclipse, rouge foncé.
Lord Wellington, rose carné.
Princesse Louise, rose vif.
Disraeli, rose ligné rouge.
George Peabody, rouge très vif, plus clair au bord.
La Jolie, blanc pur.
Miss Nightingale, blanc.
Bouquet royal, beau blanc.

Les Amaryllées, quoique en petit nombre, ont montré des variétés merveilleusement belles, parmi lesquelles nous avons relevé les suivantes :

Wetterhorn, écarlate, à centre blanc ; réseau de nervures foncées.
La Respectable, rouge carmin ligné de blanc.

Mlle Blanc, blanc carné ligné de rouge.

Shakespeare, très grandes fleurs, vermillon, à centre blanc.

Prince of Wales, écarlate zoné blanc, réseau de nervures foncées.

Maiden Blush, périanthe très ouvert, blanc, à centre violacé pectiné.

Marie Stuart, réseau lilas, bord blanc.

Dr Cattie, division de périanthe très larges, vermillon superbe.

Conqueror, très-grand, écarlate, à rayons blancs.

Denise, périanthe très-étalé, rose de Chine à reflets bleutés; nouveau type.

Don Juan, magenta ligné de nervures plus foncées.

Ces admirables plantes venaient de chez MM. V. Scherzer et fils, à Haarlem.

Nous avons beaucoup observé les jolies Fritillaires de MM. Krelage et fils, de Haarlem, en notant principalement les variétés :

David Bly, jaune citron.

Purpurea angustifolia, beau coloris violet, feuilles étroites.

Alma Tadéma, grandes fleurs à lobes du périanthe obtus.

Reine de Suède, très-grandes fleurs.

Des mêmes exposants on peut recommander la collection d'Érythrones (*Erythronium Dens canis*), et surtout les formes suivantes :

Anna Carolina, grandes fleurs roses.

Vondel, semi-double.

Beets, grandes et jolies fleurs.

Les Amaryllis *Comte d'Egmont*, rouge splendide, de M. J.-T. Van den Berg, à Jutfaas, méritent une mention toute spéciale.

Enfin, nous parlerions volontiers des Couronnes impériales (*Fritillaria imperialis*), de MM. Scherzer, si ces variétés en collection ne nous semblaient toutes inférieures au type; et des Cyclamens de Perse, variétés de choix de M. Williams, d'Holloway (Angleterre), si les épithètes laudatives n'avaient été depuis longtemps épuisées sur ces charmantes Primulacées. D'ailleurs, ces variétés n'ont plus besoin de noms, et leur mélange dans les semis donne toujours d'excellentes formes et de délicieux coloris.

Ed. André.

ILEX CAMELLIÆFOLIA

Nous avons décrit dernièrement une variété de Houx, l'*Ilex Fischeri* (1), qui est des plus méritantes au point de vue de l'ornementation. Aujourd'hui, celle dont nous allons parler, l'*Ilex camelliæfolia*, peut, comme mérite, être placée sur la même ligne. Très-différente par son aspect général, elle présente des avantages décoratifs analogues. En voici une description :

Arbuste d'une bonne vigueur, à branches étalées, assurgentes, formant un buisson compact. Bourgeons à écorce vert roux ou même violacée. Feuilles rapprochées, non épineuses, très-entières, ovales, courtement atténuées aux deux bouts, unies, épaisses, luisantes et comme vernies en dessus, vert foncé mat en dessous, non glauques, longues de 8 à 10 centimètres, larges d'environ 40 à 45 millimètres. Pétiole robuste plus ou moins violacé comme les Houx du Japon (*Ilex latifolia* et surtout *I. Tarajo*). Fruits réunis par groupes de 2 à 5, longs d'environ 14 millimètres sur 12 de diamètre, obovales, atténués légèrement à la base, mais plus courtement au sommet, qui est comme légèrement déprimé et où se trouve un très-petit ombilic, à peine saillant. Calyce très-petit, à quatre divisions, roux brun, appliqué. Pédoncule d'environ 1 centimètre de longueur, violet, raide.

De même que l'*Ilex Fischeri*, l'*I. camelliæfolia* est une forme du Houx commun (*I. aquifolium*), obtenue, paraît-il, en Angleterre. C'est une variété magnifique par son feuillage d'un vert foncé, luisant, sur lequel ses fruits, d'un rouge clair très-brillant et comme vernis, font un charmant contraste. Au printemps, les nombreuses fleurs font une opposition qui ne manque pas d'intérêt. Lors même que les fleurs sont passées et que les fruits n'ont pas encore pris leur belle couleur, la plante n'en est pas moins très-ornementale, et comme d'autre part elle s'allonge peu et ne se dégarnit pas, il est possible de l'employer à la décoration des parterres ou des jardins de peu d'étendue.

Nous avons admiré ces deux variétés de Houx (*Ilex Fischeri* et *I. camelliæfolia*), chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux, où, placés au milieu de la nombreuse collection de Houx qu'ils possèdent, elles produisaient un charmant effet. Elles ont encore l'avantage de n'être point épineuses.

E.-A. Carrière.

(1) Voir *Revue horticole*, 1887, p. 34.

ANGRÆCUM FUSCATUM

Établi par Dupetit-Thouars, le genre *Angræcum* comprend un assez grand nombre d'espèces, toutes originaires de pays très-chauds. Dans son *Histoire particulière des plantes Orchidées, recueillies sur les trois îles australes d'Afrique de France, de Bourbon et de Madagascar, 1822,* Dupetit-Thouars figure 27 espèces d'*Angræcum,* dont voici l'énumération : *A. triquetrum, inapertum, pectinatum, filicornu, gladiifolium, fragrans, rectum, recurvum, expansum, implicatum, ramosum, parviflorum, citratum, superbum, eburneum, sesquipedale, palmiforme, palmatum, crassum, striatum, aphyllum, multiflorum, caulescens, carpophorum, gracile, Calceolus, elatum.*

L'espèce qui fait particulièrement l'objet de cette note, l'*Angræcum fuscatum,* bien qu'également africaine, ne se trouve pas dans celles dont a parlé Dupetit-Thouars; c'est une plante des Comores, d'où elle a été récemment importée par M. Humblot. En voici une description sommaire :

Plante très-naine. Feuilles ovales, légèrement mucronulées, épaisses, d'un beau vert. Inflorescence assez forte en grappe pendante. Fleurs relativement grandes, à divisions acuminées-aiguës, très-entières, un peu récurvées; éperon très-long, recourbé en arrière, très-ténu, odeur assez agréable, bien que légère.

L'*Angræcum fuscatum* et non *furcatum,* comme on l'appelle parfois, bien qu'appartenant aux petites espèces, n'est pas dépourvue d'intérêt ornemental; au contraire, c'est une espèce à inflorescence relativement forte, qui ne manque pas d'élégance. Ce qui lui a fait donner le qualificatif *furcatum,* c'est la confusion qu'on en a faite avec cette dernière espèce, qui en est pourtant très-différente et qui est originaire de la Réunion. La figure 49, ainsi que la description qu'on vient de lire, ont été faites dans les serres du Muséum, où il existe une collection nombreuse d'*Angræcum,* la plupart nouvelles ou rares; plusieurs mêmes sont inédites, non encore déterminées; nous y reviendrons à l'occasion.

Fig. 49. — *Angræcum fuscatum.*
Port au 1/2.
Fleur détachée, face et profil de grandeur naturelle.

Une particularité assez remarquable que présente le genre *Angræcum,* c'est que presque toutes les espèces sont à fleurs blanches ou à peu près; nous ne connaissons que deux exceptions : elles se trouvent dans les plantes qu'a figurées Dupetit-

Thouars : c'est l'*Angræcum citratum,* qui est à fleurs jaunes, et l'*Angræcum elatum,* qui présente une macule rouge au point de départ de l'éperon ; la fleur de cette espèce, quoique relativement grande ou moyenne, appartient néanmoins à la catégorie des petites fleurs ; ses divisions sont longues et étroites. Aux amateurs de plantes ornementales, on ne peut guère recommander que les espèces suivantes : *Angræcum sesquipedale, caudatum, eburneum, superbum, Brongnartianum* et *Leonis.*

Culture. — Tous les *Angræcum* exigent la serre chaude, des bassinages fréquents pour les petites espèces à végétation délicate ; les espèces vigoureuses, au contraire, doivent être plus fortement mouillées. Du reste, ces plantes, n'ayant pas de pseudobulbes, c'est-à-dire de réservoirs nourriciers, doivent toujours être maintenues en végétation. Les espèces naines, délicates, doivent être cultivées en sphagnum pur, dans des vases relativement petits. Quant aux espèces vigoureuses, telles que *caudatum, sesquipedale,* etc., outre que les vases peuvent être plus grands, l'on peut, au sphagnum, mélanger des tessons ou morceaux de briques qui aèrent les racines et facilitent l'écoulement de l'eau.

E.-A. Carrière.

PÊCHER ROBERT LAVALLÉE

Arbre peu vigoureux bien que robuste, par conséquent impropre à faire de grandes formes, très-fertile. Rameaux ou scions courts. Feuilles glanduleuses, rapprochées, planes, moyennes ou même petites, longuement et étroitement saliciformes, à peine denticulées. Glandes réniformes ou mixtes, très-petites. Fleurs campanulacées, petites. Fruit légèrement ovale, ou même subelliptique, atténué aux deux bouts, atteignant 8 centimètres et même plus de hauteur, à côtés souvent inégaux par l'irrégularité du développement des parties, largement mais peu profondément sillonné, très-légèrement mucronulé au sommet. Cavité pédonculaire petite, étroitement évasée. Peau fortement laineuse, rouge foncé et même comme rubané, noirâtre sur les parties fortement insolées, légèrement lavée rose à l'ombre. Chair blanc jaunâtre, rouge sang foncé autour du noyau, se détachant bien de ce dernier, en laissant parfois même un vide ; eau excessivement abondante, peu sucrée, légèrement acidulée. Noyau roux sombre, fortement obovale, courtement mucronulé, longuement et étroitement atténué vers la base, très-renflé sur les faces, qui sont largement et profondément sillonnées. Maturité vers le milieu de septembre.

Cette variété est ce qu'on appelle un « fruit de hasard » ; elle provient d'un noyau qui a levé seul, c'est-à-dire sans avoir été semé, dans le jardin du château de Segrez, où feu M. Lavallée avait réuni une si remarquable collection dendrologique, ce qui explique le nom de *Robert Lavallée* donné à cette Pêche, dédiée au fils du sympathique président de la Société d'horticulture de France.

On pourra se procurer cette Pêche chez M. Coulombier, pépiniériste à Vitry (Seine).

E.-A. Carrière.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 28 AVRIL 1887

A cette réunion, le comité de floriculture seul avait reçu des présentations, d'ailleurs fort intéressantes.

Les apports suivants y ont été faits :

Par MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, marchands-grainiers, 4, quai de la Mégisserie, à Paris : une remarquable collection de Narcisses, aux fleurs énormes et très-variées de coloris, en neuf variétés encore peu connues, dont cinq appartenant à la section des Narcisses Incomparables : *N. sulfureus grandiflorus, N. Ledsii, N. L. expansus, N. L. gloriosus, N. Sir Watkins* et quatre faisant partie des Narcisses Trompettes (*Narcissus pseudo-Narcissus*) ; *N. Hudibras,* fleur jaune d'or ; *N. Emperor,* fleur très-grande, pétales de la colerette jaune vif ; tube jaune d'or ; *N. Empress,* pétales de la colerette blanc légèrement jaunâtre, tube jaune d'or, fleurs énormes ; *N. J.-B.-M. Camm,* jaune vif.

Toutes ces variétés sont du plus haut intérêt ; elles sont absolument rustiques. Les fleurs présentées, superbes sous tous les rapports, s'étaient développées en pleine terre, sans aucun abri, aux environs de Paris, malgré le froid qui a sévi pendant tout le mois d'avril. Des mêmes présentateurs, une remarquable collection des Pâquerettes doubles, à fleurs

tuyautées, et une de Cinéraires doubles, variétés superbes, de coloris les plus vifs et les plus variés: rouge, rose, violet, bleu, etc. Quelques-unes de ces fleurs mesuraient presque 5 centimètres de diamètre. — Par M. Terrier, jardinier chez M. Fournier, 28, rue Saint-James, à Neuilly-sur-Seine, quatre très-beaux exemplaires d'Orchidées en fleurs, de culture irréprochable : *Dendrobium aggregatum*, *Odontoglossum vexillarium*, *O. luteo-purpureum*, *O. Halli*. — Par M. Jolibois, jardinier-chef au Jardin du Luxembourg : un *Cypripedium lævigatum*, charmante espèce aux sépales latéraux élégamment ondulés contournés, longs de 20 centimètres, très-étroits ; le sabot est jaune, l'étendard bleu rosé rayé grenat ; un *Maxillaria luteo-alba*, très-belle touffe, aux nombreuses fleurs blanc, jaune chamois et brun de cuir. — Par M. Duval, horticulteur à Versailles, trois formes nouvelles d'*Odontoglossum* trouvées dans un lot de plantes importées de la Colombie. L'une de ces plantes, qui est probablement un hybride naturel entre les *O. Pescatorei* et *triumphans*, est jaune pâle, lavé de jaune doré et largement maculé de roux brun. La seconde, qui provient bien certainement de l'*O. Alexandræ*, a les pétioles larges, élégamment ondulés, jaune pâle marqué de jaune d'or. Ces deux variétés sont très-belles. La troisième forme a les fleurs moyennes, jaune paille marqué de brun. Du même présentateur, une collection d'Orchidées en fleurs, comprenant : *Odontoglossum triumphans*, *O. Pescatorei*, *Masdevallia Harryana*, *M. Lindeni*, *M. Shuttleworthi*, *Cattleya Mendeli*, *Cypripedium superciliare*, *Dendrobium densiflorum*, etc. — Par M. Pageot, jardinier chez Mme Pelouse, à Cannes : une énorme gerbe de hampes fleuries d'Ixias, magnifiques de vigueur et de richesse de coloris. Ces plantes, cultivées en pleine terre, ont été seulement protégées, au moment des froids, par des claies placées horizontalement à une faible distance du sol ; une touffe de tiges fleuries de Glaïeuls à floraison précoce obtenue en abritant les plantes à l'aide de châssis, sans coffres. — Par M. Bréauté, jardinier chez M. Finet, à Argenteuil : *Oncidium phymatochylum*, portant deux hampes fleuries hautes de 1m 25, larges de 80 centimètres ; un *O. Marshalli*, jolie espèce à grandes fleurs jaune d'or marqué de brun ; un *Catasetum* présentant le singulier cas suivant : à la naissance de trois hampes florales, sur le pseudo-bulbe allongé en tige, une graine d'Orchidée, probablement de la même espèce, s'est fixée et développée ainsi qu'elle aurait pu le faire sur le tronc d'un arbre, dans la mousse, etc. Au point où cette graine a germé, des racines adventives se sont développées, ce qui indique clairement qu'il y a là deux individus, dont l'un vit en parasite sur l'autre ; un *Pinguicula caudata* en fleurs et portant, à la fois, une rosette de feuilles d'hiver, épaisses, étroitement appliquées les unes sur les autres, et deux feuilles d'été, grandes, allongées, peu épaisses. — Par M. Chauvart, horticulteur, 93, rue Haxo, à Paris : un très-bel apport de Pâquerettes, les unes à pétales tuyautés, les autres à pétales étalés, mais toutes remarquablement larges et de jolis coloris, très-variés ; une collection de Pensées variées. — Par M. Chappelier, deux bouquets, l'un de fleurs de *Triteleia uniflora*, l'autre de Narcisses à bouquets, qu'il recommande avec raison pour la culture en plein air sous le climat de Paris. Le *Triteleia uniflora* est une charmante petite Liliacée à fleurs blanches à reflets lilas. En le plantant au pied d'un mur au midi, on avance la floraison, qui a lieu au commencement d'avril.

DESTRUCTION DE LA TOILE

On ne peut plus ouvrir un journal français, belge, anglais ou allemand sans y trouver un article au sujet de ce Champignon ; il s'est propagé partout, et partout on constate ses ravages. Sa petite taille le rend plus redoutable, on le distingue à peine, souvent même on ne l'aperçoit que lorsque tout ce qu'il entoure est perdu. C'est un fléau pour nos cultures.

A-t-on indiqué quelque part le moyen de le détruire ? A entendre les doléances des horticulteurs et amateurs de tous les pays, je ne le crois pas.

On a bien, il est vrai, donné quelques conseils pour en atténuer les effets, mais ces conseils peuvent-ils servir ? Examinons-en quelques-uns.

On a dit, par exemple, de diminuer les arrosements et d'aérer la serre. Cela est parfait, mais allez donc ainsi faire reprendre les boutures qui demandent de la fraîcheur, et qui doivent être privées d'air. Il faut, recommandent les uns, employer de préférence la terre franche. Alors, comment feront les boutures à racines tendres et délicates pour s'enraciner ? On doit, disent les autres, débarrasser la serre pendant quelques jours, la laver, la blanchir à la chaux, etc. Et quand l'on n'a qu'une serre, et que la saison presse, faut-il donc aller faire ses multiplications chez le voisin ? Le seul moyen conseillé qui a quelque valeur, parce qu'il retarde un peu le développement des filaments, c'est de laver le sable employé pour les boutures ; — mais quel travail ! et encore au bout de quinze

jours, un mois au plus, tout n'est-il pas à recommencer ?

Eh bien, dans mon établissement, où les plantes sont multipliées par milliers, et dans du sable qui sert plusieurs années de suite, les ravages de l'*Æthalium septicum* n'existent qu'à l'état de légende. Je veux faire profiter les lecteurs de la *Revue* du procédé que j'emploie depuis six années, et qui m'a toujours infailliblement réussi.

J'avais remarqué que ce Champignon se développe à l'humidité, surtout à la suite de bassinages, lorsque l'humidité n'est que superficielle. Je me suis dit alors que, si l'humidité le produit, un excès d'humidité pourrait le détruire. Je détruis donc l'*Æthalium* tout simplement en augmentant les arrosements au lieu de les diminuer.

Voici, d'ailleurs, comment je procède pour les multiplications.

Je dois d'abord dire que toutes mes boutures sont faites en plein air, dans une serre suffisamment chauffée, qui devient dans ce cas serre à multiplication. Cloches et coffres ont été supprimés. Je multiplie de cette manière à peu près toutes les plantes, non seulement celles que l'on est convenu d'appeler les *plantes molles,* mais les *Ficus, Croton, Dracæna, Aralia, Bouvardia, Dahlia, Erythrina,* etc.

Les boutures, une fois plantées dans le sable ou dans la vieille tannée mêlée avec du sable sont arrosées *fortement* le matin, à midi et le soir : en disant *fortement,* je veux faire comprendre que l'on arrose de manière à faire sortir l'eau sous la banquette pour qu'elle annule ou entraîne toutes les fermentations qui pourraient se produire. Cette grande humidité, si elle est jointe à une grande chaleur, fait développer rapidement les racines. J'ai eu des *Ficus elastica* enracinés au bout de douze jours.

En opérant ainsi, la *toile,* comme je le disais plus haut, ne se produit pas ; s'il se montre par hasard quelques filaments, je suis sûr que c'est parce que l'ouvrier n'a pas arrosé à fond. Je fais mouiller de nouveau, et tout disparaît. De l'eau, encore de l'eau, toujours de l'eau, voilà le secret !

Le remède est bien facile, et peu coûteux ; qu'on l'essaie, et on en verra l'efficacité.

Je suis heureux de pouvoir rendre service à mes collègues en horticulture, et je ne leur demande, s'ils propagent ce procédé, que de vouloir bien me citer comme en ayant fait le premier l'application.

E. Schmitt,
Horticulteur à Lyon.

CALOPHACA GRANDIFLORA

Originaire de l'Asie centrale, où il croît surtout dans le bassin de l'Amou-Daria, ainsi que dans les provinces de Ruleb, où il s'élève sur les montagnes jusqu'à 2,000 mètres d'altitude, cet arbuste a été récemment introduit par M. Albert Regel, qui en envoya des graines au Jardin botanique de Saint-Pétersbourg. C'est une nouveauté dont voici la description :

Arbuste très-ramifié, à branches arquées. Bourgeons sensiblement laineux. Feuilles caduques, composées imparipennées, plus rapprochées vers l'extrémité des bourgeons, plus ou moins velues dans toutes leurs parties. Folioles ovales, subsessiles, mucronulées. Fleurs disposées en grappes lâches, d'un beau jaune d'or, à étendard largement obovale, dépassant quelque peu les ailes. Gousse d'environ 6 centimètres de longueur, ne contenant, en général, qu'un très-petit nombre de graines par suite d'avortement, ce qui arrive fréquemment aussi au *Calophaca volgarica,* Fischer, que l'on trouve dans les cultures, espèce assez voisine, du reste, du *C. grandiflora.*

Culture et multiplication. — Ces opérations ne présentent rien de particulier et sont absolument les mêmes que celles que l'on applique au *C. volgarica,* c'est-à-dire le semis, et, à défaut de graines, la greffe sur ce dernier ou sur une espèce d'un genre voisin, par exemple sur les *Caragana arborescens* ou *C. Altagana.* On greffe en fente soit au printemps, en sec, c'est-à-dire un peu avant le départ de la végétation, soit plus tard avec des bourgeons semi-aoûtés, mais alors sous cloche, et que l'on ombre au besoin jusqu'à la reprise des greffes ; après quoi on leur donne un peu d'air, puis davantage, jusqu'à ce qu'on puisse les y livrer tout à fait. Une précaution à prendre, c'est de ne délier les greffons que lorsque la soudure est bien faite, car autrement il arrive fréquemment que la décollation a lieu, et que le greffon se sépare du sujet.

De même que le *Calophaca volgarica,* le *C. grandiflora* est très-rustique et pourra supporter le froid de nos hivers.

E.-A. Carrière.

DU PÉLARGONIUM ZONALE

Après plusieurs essais infructueux, j'avais renoncé à l'espoir d'obtenir de nouvelles variétés de Pélargoniums par le semis, lorsqu'en 1885 je me décidai à faire une nouvelle tentative ; à cet effet, je fis un massif spécial de mes plus belles variétés tant simples que doubles, je recueillis les graines, et, dans les premiers jours de mars 1886, je semai en caisse, sous châssis, en terre de bruyère et vieux terreau de couche (mélangés par moitié). Lorsque les plantes furent à leur quatrième feuille, je les mis en pots de 6 centimètres et plaçai les plantes sur couche tiède, dans un coffre recouvert de ses panneaux, en donnant un peu d'air pendant le jour et par un beau soleil.

En juin, je procédai au second rempotage dans des pots de 10 centimètres. Après les avoir laissé sous verre pendant quelques jours, j'installai les potées en plein air, dans une plate-bande, en enfonçant entièrement les pots et les recouvrant d'un paillis très-menu ou de fumier de cheval très-consommé et léger.

Au commencement d'août, je fis un troisième rempotage dans des pots de 15 centimètres environ, conservant la même installation que ci-dessus ; je vis bientôt la plus grande partie des plantes marquer fleur, et, ainsi qu'il est facile de le comprendre après mes insuccès, j'attendis la floraison avec impatience. Dans les premiers jours de septembre, j'eus la satisfaction de constater que mes efforts étaient couronnés de succès, même au delà de mes espérances, car sur plus de 400 sujets, j'en reconnus environ 240 simples et doubles, dont les fleurs étaient très-grandes, bien étalées, de coloris nouveaux et magnifiques de forme, qualités qui m'assuraient d'une complète réussite.

Il est à remarquer que la fécondation s'est faite d'elle-même; je l'attribue aussi aux abeilles et aux papillons que j'ai vus fréquemment voltiger en grand nombre sur les fleurs.

Culture. — Ma collection de Pélargoniums zonales se compose de 240 variétés; elle a toujours obtenu les premiers prix, soit dans les expositions horticoles, soit dans les concours régionaux, tant pour la vigueur exceptionnelle que pour la beauté des fleurs et l'ampleur des corymbes.

Voici comment je procède pour obtenir les résultats que je viens de citer :

A la fin de février, je mets les multiplications dans des pots de 10 centimètres; quant aux plantes-mères, qui n'ont pas plus de deux ans (*ne les conservant pas davantage*), je les mets dans des pots de 15 à 20 centimètres selon la force; le compost est le même dans les deux cas; je taille ensuite à la hauteur de 10 à 12 centimètres et ne laisse que quatre à six branches, les plus vigoureuses et les mieux placées, puis j'arrose copieusement. J'installe les pots sous châssis ou dans une bâche à deux versants, ce qui est préférable pour ce genre de culture, les Pélargoniums craignant l'humidité; par ce moyen, je puis donner de l'air des deux côtés, et l'humidité produite par l'arrosages'évapore plus vite.

Lorsque le temps le permet, je soulève les panneaux de 20 à 25 centimètres et les ferme de bonne heure, c'est-à-dire avant le coucher du soleil.

En avril, les Pélargoniums sont en grande végétation, le feuillage s'élargit rapidement; s'ils se trouvent trop près l'un de l'autre, je leur donne de l'air en les espaçant, et cela lorsque la nécessité s'en fait sentir. Dans ces conditions, tous les boutons se forment parfaitement, le pédoncule commence à s'allonger, et l'amateur qui cultive en vue d'une exposition n'a pas de temps à perdre, surtout si l'exposition doit avoir lieu fin mai ou dans les premiers jours de juin. Il ne faut pas compter absolument sur la température, qui peut parfois faire défaut. Dans cette incertitude et afin d'être à peu près assuré d'obtenir la floraison pour cette époque, il est prudent d'avoir recours au pincement, qui s'opère en supprimant le bourgeon, existant entre la tige et le pédoncule, avec l'ongle du pouce ou, ce qui est préférable, avec la pointe d'un couteau ou d'un canif. En faisant ce pincement six semaines à deux mois avant l'exposition, on peut espérer d'obtenir la floraison à l'époque présumée; cependant, comme il y a des variétés plus tardives les unes que les autres, je hâte la floraison des retardataires en les mettant à part dans un châssis et en leur donnant moins d'air.

Au mois de mai, le soleil est déjà ardent; il faut alors avoir soin de faire un léger badigeonnage ou, pour mieux dire, un mouchetage sur les vitrages où sont installés les

Pélargoniums en fleurs et d'élever horizontalement les panneaux, en les laissant même ouverts la nuit, mais en donnant moins d'air; par ce système, j'arrive à faire attendre les plantes les plus avancées et à donner aux variétés tardives le temps d'atteindre leur complète floraison.

Je crois utile d'indiquer comment je conserve les Pélargoniums. Au mois d'octobre, avant de rentrer les plantes, je n'hésite pas à leur enlever toutes les feuilles, même les fleurs, et ne leur laisse absolument que le bois; je cesse totalement l'arrosage; comme on le voit, le procédé est bien simple, mais il est efficace.

En ce qui concerne les multiplications que je fais aux mois d'août et septembre, je les cultive comme les plantes-mères, je les place près du verre, en les arrosant très-légèrement, afin de ne pas laisser trop sécher la terre; cet arrosage ne doit commencer qu'une dizaine de jours après la plantation et par un temps sec et ensoleillé.

Lorsqu'arrive le mois de novembre, je suspends totalement l'arrosage, pour le reprendre au moment de la pousse, c'est-à-dire au rempotage, que j'opère, comme je le dis plus haut, à la fin de février.

G. DE LA RUE.

CORRESPONDANCE

N° 4000. (Seine-et-Oise.) — A en juger par les détails que vous nous donnez, vos hybridations de **Calcéolaires** sont très-intéressantes. Toutefois, en l'absence des plantes, il nous est impossible de vous rien dire de leurs caractères ni d'émettre aucune opinion sur leur valeur. D'une autre part, vos renseignements sur l'origine sont incomplets. Quant à savoir si ces plantes seront robustes et fleuriront en pleine terre, ce sont des questions que l'expérience seule peut résoudre.

N° 3276. (Doubs.) — Il n'est pas rare de voir des **Ficus elastica** à stipules bractéales plus ou moins colorées ; aussi ce fait ne constitue-t-il pas une variété distincte. Les dimensions du bac dans lequel se trouve votre plante nous paraissent être suffisantes. Quant à la dénudation inférieure dont vous vous plaignez, elle a pu être déterminée par diverses causes : une sécheresse trop prolongée ou une humidité surabondante ont pu la produire. Vous pouvez sans crainte opérer le rabattage de votre plante, et vous servir des branches pour faire des boutures, qui, du reste, s'enracinent facilement, lorsqu'après les avoir plantées en terre de bruyère et en pots, on place ceux-ci sous cloche dans une serre à multiplication. Quant au *floral*, que vous employez comme engrais, il en faut très-peu mettre à la fois, car il active trop la végétation : les plantes s'allongent, et leurs feuilles, alors très distantes, se constituent mal et durent peu.

M. A. J. B. (Constantinople.) — Il vous sera facile de vous procurer des **Orchidées** en vous adressant à : M. Godefroy-Lebeuf, horticulteur à Argenteuil (Seine-et-Oise), ou à M. Rougier-Chauvière, 152, rue de la Roquette à Paris.

N° 3129. (Aude.) — Lorsqu'on a affaire à des **plantes délicates**, il est prudent de ne pas trop les fatiguer d'une seule fois. Dans ce cas, il vaut beaucoup mieux ne pas les rabattre en même temps qu'on les rempote et attendre pour faire ce travail l'année suivante, alors que les plantes ont repris toute leur vigueur. Mais lorsqu'il s'agit de sortes très-vigoureuses et robustes, telles que les Stévias ou les Sparmannias dont vous parlez, il n'y a aucun inconvénient à faire les deux opérations en même temps. Mais, dans aucun cas, il ne faut pas rempoter les plantes qui sont sur le point de fleurir ; ce travail, de même que le rabattage, doit se faire quand la floraison est passée. Toutefois, ici comme toujours, il n'y a rien d'absolu, et lorsqu'une plante a « *faim* », il faut la rempoter, mais alors faire le travail avec précaution, afin de ne pas blesser les racines. Quant à vos **plantes à feuillage** : *Areca, Cycas, Encephalartos, Doryanthes* etc., il vaut beaucoup mieux les conserver en serre l'été que de les mettre dehors, le grand air fatigant toujours leur feuillage, qui constitue la beauté de ces plantes, qui, du reste, s'accommodent parfaitement d'une lumière diffuse, excepté pourtant le *Doryanthes excelsa* que vous pourrez placer à une exposition ensoleillée.

N° 3256. (Côte-d'Or). — La plante dont vous nous avez envoyé une feuille est bien le *Mahonia Japonica*. Quant aux fruits, sans pouvoir rien affirmer, n'ayant que des échantillons incomplets, voici pourtant ce que nous croyons : la petite Poire à chair croquante a de grands rapports avec la Poire *Rousselon*, d'origine belge ; la grosse Poire jaune et fondante est le *Besi* de mai, assez bon fruit pour l'époque, mais qui, en général, est très-peu productive. Quant à la Pomme, il est probable que c'est la Pomme *Lanterne* ou *Cloche*.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Exposition de la Société nationale d'horticulture de France : principales récompenses. — Les nouvelles serres du Jardin d'Acclimatation. — Le reboisement des landes de Gascogne. — Poiriers greffés sur Aubépine. — Une nouvelle forme de *Ruscus aculeatus*. — Moyen de faire germer les vieilles graines. — Jurisprudence à propos de graines. — La fête des fleurs à Paris. — La question maraîchère dans Paris et sa banlieue. — Création de jardins alpins. — Les dons de fleurs pour les pauvres, en Angleterre. — Les cidres de fruits secs importés. — Sulfatage des bois, paillassons, toiles et cordages. — Les lapins et le sulfate de cuivre. — Exposition horticole de Montereau-Faut-Yonne. — Exposition de Roses à Troyes. — La table du *Genera plantarum*. — Nécrologie : *MM. Boussingault, Frost, Victor Gautereau.*

Exposition d'horticulture de Paris. — Cette Exposition, dont la *Revue* donnera un compte-rendu détaillé dans son prochain numéro, s'est ouverte le 25 mai, dans et près le Pavillon de la Ville de Paris, aux Champs-Élysées. Elle a été fort admirée des visiteurs, non seulement à cause des magnifiques Orchidées qui en étaient un des principaux attraits, mais aussi en raison d'une disposition nouvelle dans le dessin du jardin, qui avait été traité d'après le style symétrique.

Nous publierons également un dessin et une description de ce jardin.

Voici la liste des principales récompenses :

Grand prix d'honneur, offert par M. le Président de la République : M. Bréauté, pour sa collection d'Orchidées.

Prix d'honneur. — *Médaille de M. le Ministre de l'agriculture :* M. Cousin, pour légumes variés.

— *Médaille de M. le Préfet de la Seine :* M. Lévêque, pour sa collection de Rosiers.

— *Médaille des dames patronnesses :* M. Chantin, pour ses grandes plantes de serre.

— *Médaille du maréchal Vaillant :* M. H. Defresne, pour arbres et arbustes à feuillage persistant et conifères.

— *Médaille de M. le docteur Andry :* M. Massange de Louvrex, pour Orchidées.

— *Médaille de MM. de Vilmorin :* M. Salomon, pour fruits forcés et conservés.

— *Médaille de la Société :* M. Moser, pour Rhododendrons et Azalées.

— *Médaille de la Société :* M. Debrie, pour ornementation en fleurs coupées.

— *Médaille de la Société :* l'Association des jardiniers de la Seine, pour ses légumes variés.

— *Médaille de la Société :* M. Bourin, pour plantes de serre diverses.

Les nouvelles serres du Jardin d'acclimatation. — Le Jardin d'acclimatation du Bois-de-Boulogne fait actuellement construire un ensemble de serres très-important.

La disposition générale, très bien comprise, peut se résumer ainsi : une grande serre à deux versants, longue de 63 mètres, large de 7m 50, reçoit dans son milieu, et perpendiculairement à son grand axe, une autre serre d'égale largeur et longue de 10 mètres. Ces deux serres, qu'aucune cloison ne sépare l'une de l'autre, sont destinées à contenir des plantes d'ornement déjà développées.

Sur la façade postérieure de la grande serre, parallèlement et des deux côtés de la serre de 10 mètres, huit serres à deux versants, larges de 6 mètres et longues de 10, serviront à la multiplication et à l'élevage des plantes d'importation et de commerce.

M. Sohier, qui a été chargé de cette installation, a également construit, tout auprès de ces serres, un élégant pavillon d'exposition. Ce bâtiment, à douze pans inégaux, mesure 8 mètres de diamètre. Les six pans les plus larges sont tout en glaces de Saint-Gobain, permettant de voir, de l'extérieur, les plantes exposées ; les six autres pans sont en terres cuites artistiques. Cette disposition réunit toutes les conditions que l'on peut désirer en semblables circonstances, et ajoute un élément de plus aux sujets d'attraction déjà si nombreux que renferme le Jardin d'acclimatation.

Le reboisement des Landes de Gascogne. — M. Chambrelent, inspecteur général des ponts et chaussées, vient de publier le résultat obtenu à la suite des travaux d'assainissement et de plantation qu'il a dirigés depuis plus de quarante ans avec une rare énergie et des connaissances spéciales très-étendues, dans les Landes de la Gascogne.

Ces résultats sont des plus encourageants, car l'écoulement des eaux stagnantes a permis de transformer, en forêts de Pins d'un rapport assuré, des marécages qui formaient d'immenses foyers insalubres. Ces forêts, dont la création est relativement récente, fournissent déjà de grandes quantités de

bois que l'on vend et exporte pour faire des poteaux de mine, des poteaux télégraphiques, des traverses de chemins de fer, des bois de chauffage, des falourdes, des échalas, etc.

La production continue à s'accroître chaque année et apporte le bien-être aux populations de ces contrées, encore si malheureuses il y a quelque temps.

Poiriers greffés sur Aubépine. — A ce sujet, un abonné de la *Revue horticole*, M. Lestant, horticulteur à La Garenne-de-Colombes (Seine), nous fait la communication suivante :

Dans un numéro de la *Revue horticole*, je lis dans la *Chronique* qu'un abonné de ce journal, M. Charruault, a vu de très-bons résultats obtenus par la greffe des Poiriers sur Aubépine, « qui poussaient avec une vigueur extraordinaire ». Je n'ai pas été aussi heureux dans mes expériences. Ainsi, en 1858, époque à laquelle j'étais établi dans l'Aube, et où j'ai pratiqué beaucoup de ces greffes, j'ai constaté que dans les sols calcaires les Poiriers sur Aubépine ne végètent pas mieux que sur le Poirier franc et que, de plus, les fruits étaient bien inférieurs à ceux venus sur ces derniers et qu'ils étaient aussi plus acerbes et moins sucrés. De plus, ayant essayé cette greffe dans différents sols, j'ai toujours obtenu des résultats analogues à ceux que j'indique.

Une nouvelle forme de Ruscus aculeatus. — Cette nouvelle variété, découverte par M. Louis Planchon, se distingue du type par sa fructification plus abondante; au lieu d'un fruit, ses ramuscules foliiformes en portent deux. Si ce caractère est constant, ce sera un surcroît d'ornementation, et cette variété serait alors très-précieuse pour la confection des bouquets d'hiver.

Moyen de faire germer les vieilles graines.—Il n'est pas nouveau, ce procédé, mais il paraît peu connu et mérite d'être rappelé. Voici : prendre de l'acide oxalique, le diluer si l'on craint que, trop concentré, il puisse nuire à l'embryon, et y mettre tremper les graines dont les facultés germinatives sont affaiblies, jusqu'à ce qu'un commencement de développement se montre. Alors on retire les graines, que l'on sème de suite. On prétend que par ce moyen l'on a fait germer des graines très-vieilles, cela quand celles de ces mêmes espèces, qui n'avaient subi aucune préparation, n'ont donné aucun signe de vie.

Jurisprudence à propos de graines. — Nous trouvons, dans le *Jardinier suisse*, l'indication de l'arrêt suivant, rendu par la cour de Rouen, et dont l'importance nous paraît de premier ordre, au point de vue de certains différends qui peuvent se présenter en horticulture :

La cour d'appel de Rouen vient de décider que le défaut de qualités germinatives d'une graine, impossible à reconnaître au moment de l'envoi de l'échantillon et même de l'examen par l'acheteur, constitue un vice caché dont le vendeur doit la garantie.

M. X. avait acheté à M. Y. des graines qui n'ont pas germé ou qui ont germé dans de très-minimes proportions. M. X. assigna M. Y. en diminution du prix de vente et en dommages-intérêts pour le préjudice causé. Le tribunal de commerce repoussa la demande de M. X., parce qu'il avait labouré le terrain ensemencé par lui, ce qui avait empêché l'expertise de contrôler son dire.

En appel, la cour jugea sur d'autres preuves et faisant droit à la demande de M. X., lui accorda 860 fr. d'indemnité tant pour le remboursement du prix des graines que pour les travaux faits à cette occasion. Les fournisseurs de M. Y. appelés par lui en garantie, ont été, par le même arrêt, condamnés au remboursement de la somme fixée, ainsi qu'aux intérêts et frais.

Nous n'avons pas à commenter cet arrêt; en l'enregistrant, nous ferons simplement remarquer qu'il établit un précédent pouvant devenir la base d'arrêts judiciaires et même d'une loi dans un commerce qui, malgré son importance, est bien souvent soumis à l'arbitraire.

La fête des fleurs à Paris. — L'an passé, dans les premiers jours de juin, une fête des fleurs fut organisée au Bois-de-Boulogne, avec bataille figurant au programme, telles qu'elles ont lieu depuis de longues années à Nice (1), à Cannes, à Vienne, etc. Les champions furent assez nombreux, les apports de fleurs considérables, mais une pluie persistante empêcha la réussite de cette fête, que l'on réorganise cette année. En effet, sur la demande du conseil d'administration de la Caisse des Victimes du devoir, le préfet de la Seine vient d'accorder l'autorisation d'organiser, au Bois-de-Boulogne, autour des lacs, une fête des fleurs, qui aura lieu, comme les années précédentes, la veille du Grand-Prix de Paris.

(1) Voir *Revue horticole*, 1887, p. 150.

Le dimanche 5 juin, jour du Grand-Prix, fête populaire dans la soirée.

M. Poubelle a également assuré le comité de cette œuvre, éminemment philanthropique et charitable, qu'il pouvait compter sur le précieux concours de M. Alphand, directeur des travaux de Paris, et de ses collaborateurs.

Espérons que le beau temps prêtera son concours à cette fête, qui alors aura certainement un succès considérable.

La question maraîchère dans Paris et sa banlieue. — Le *Bulletin de la Société d'horticulture d'Orléans et du Loiret* a reproduit, d'après M. Stanislas Meunier, aide-naturaliste au Muséum, la curieuse statistique que voici sur la culture maraîchère pratiquée à Paris et dans sa banlieue.

« Cette culture occupe aujourd'hui 1,378 hectares, divisés en 1,800 jardins; les jardins de Paris occupent 750 hectares; le terrain et l'habitation sont loués 1,000 à 1,200 fr. l'hectare; la terre ne se repose jamais, elle produit de trois à quatre récoltes par année; la culture exige des engrais abondants et un arrosage presque continuel; la population qui y travaille s'élève à 7,500 personnes environ; le matériel qu'elle emploie est évalué à 8 millions; elle achète chaque année pour 1,200,000 fr. de fumier; elle vend pour 12 millions de légumes et pour 300,000 fr. de terreau épuisé.

« Au nombre des légumes qu'on cultive de préférence, se trouvent les Salades, les Pois, les Raves, les Haricots, les Carottes, les Oignons : tout cela arrive la nuit sur le carreau de la halle; à dix heures tout a disparu, est divisé et répandu dans Paris. »

Création de jardins alpins. — Dans le but de protéger, dans leur habitat, les plantes alpines, et aussi pour les faire mieux connaître et les répandre dans les cultures, le gouvernement du Canton du Valais (Suisse) fait étudier, en ce moment, la création de jardins alpins, à des altitudes variant de 1,600 à 2,400 mètres. Trois de ces jardins seraient installés à l'hospice du Saint-Bernard, au Simplon et à Zermatt.

Les dons de fleurs pour les pauvres en Angleterre. — Un comité s'est formé à Londres, dans le but de recevoir, des propriétaires et horticulteurs, les plantes qu'ils possèdent en trop grand nombre, pour les distribuer ensuite aux pauvres gens qui, bien qu'aimant les fleurs, ne peuvent en acquérir et les soigner. Ce comité a déjà vu ses efforts réussir entièrement : les dons en plantes, bulbes, graines, etc., ont affluë en grande quantité et beaucoup de personnes ont donné des sommes d'argent qui ont servi à acheter des caisses devant être placées sur le bord des fenêtres.

C'est là une très-heureuse idée, que nous voudrions voir mettre à exécution en France. Il arrive très-souvent, dans les grandes propriétés ainsi que dans les établissements commerciaux, que l'on se voit obligé de détruire des plantes, des semis, dont on n'a plus l'emploi, ou dont la vente n'est pas probable. C'est ce fond, très-important, qui doit en majeure partie former le stock des plantes à distribuer, et à lui viendraient s'ajouter les dons horticoles de natures diverses.

Les cidres de fruits secs importés.— Les ravages désastreux qui, depuis quelques années ont décimé nos Vignes, ont naturellement fait penser à la possibilité de remplacer, partiellement au moins dans l'alimentation, le vin par le cidre. Des plantations nouvelles de Pommiers ont été faites sur une échelle assez vaste; mais, là aussi, un nouvel obstacle est venu enrayer l'ardeur des propriétaires-cultivateurs; de l'étranger, des expéditions de fruits secs sont faites actuellement dans de telles proportions, à destination de la France, que, sur la quantité de cidre consommée chaque année à Paris, un tiers à peu près provient de fruits importés.

M. Michelin a récemment exposé ce fâcheux état de choses devant la Société des agriculteurs de France, et, afin de protéger et d'augmenter la production nationale, le vœu suivant a été adopté :

« La Société des agriculteurs de France émet le vœu que les fruits desséchés importés en France, qui servent en grande quantité à la fabrication du cidre, soient compris dans le tarif général des douanes. »

Il faut espérer que cet appel sera entendu, et que des droits d'entrées suffisants favoriseront nos producteurs, sans que la consommation s'en ressente d'une manière appréciable.

Sulfatage des bois, paillassons, toiles et cordages. — Cette opération est aujourd'hui pratiquée d'une manière assez générale, à cause de l'économie considérable qu'elle permet de réaliser dans toute exploi-

tation culturale; mais, ce que l'on ne dira jamais assez, c'est la manière dont le sulfatage doit être fait et les proportions d'eau et de sulfate de cuivre qu'il convient d'employer.

Rappelons donc que la dose primitive doit être de 2 kilogrammes de sulfate pour un hectolitre d'eau; qu'après chaque trempage on rendra à la solution la force suffisante en y ajoutant 300 grammes de sulfate par hectolitre de liquide.

Les bois tendres et fraîchement coupés doivent subir une immersion de huit jours, tandis que quinze jours ne sont pas trop pour les bois coupés depuis plusieurs mois. Les bois résineux ne peuvent être sulfatés avec succès que lorsqu'ils sont secs, parce qu'avant qu'ils soient dans cet état, la résine entrave la pénétration du sulfate.

Les lapins et le sulfate de cuivre. — Outre le procédé bien connu qui consiste à enduire avec du goudron ou du coaltar — ce qui n'a rien d'ornemental — la base des végétaux que l'on veut garantir de la dent de ces rongeurs, en voici un autre dont l'authenticité nous a été affirmée, ce que, pourtant, nous ne garantissons pas, ne l'ayant pas vérifié. Mais, comme il est peu dispendieux et d'un emploi facile, nous croyons devoir le faire connaître.

On a remarqué, paraît-il, que les Vignes qui ont été sulfatées, bien que placées dans le voisinage de bois où les lapins pullulent, ne sont jamais rongées par ces derniers. D'où l'on a conclu que cette immunité était due au sulfate employé.

Exposition horticole : *Montereau-Faut-Yonne.* — Elle aura lieu du 24 au 27 juin et comprendra, outre l'horticulture proprement dite, les diverses industries qui s'y rattachent.

Le Jury se réunira le vendredi 24 juin, à midi précis, au local de l'exposition.

Exposition de Roses à Troyes. — Nous rappelons à nos lecteurs que l'exposition de Roses qu'organise la Société horticole, vigneronne et forestière de Troyes, aura lieu les 2, 3 et 4 juillet. Cette exhibition promet d'être très-brillante. Les demandes seront reçues jusqu'au 25 juin.

La table du Genera plantarum. — M. Théophile Durand, sous-directeur de l'Herbier du Jardin botanique de Bruxelles, vient de faire une table des trois volumes du *Genera plantarum.* Cette addition au célèbre recueil de MM. Bentham et Hooker rendra de grands services à la botanique et à l'horticulture. Elle comprend : les noms de tous les genres, leurs principaux synonymes, le nombre et la distribution géographique des espèces qui les composent. Cet ouvrage est édité par l'auteur, au Jardin botanique de Bruxelles.

Nécrologie : *M. Boussingault.* — Ce grand chimiste-agriculteur, également illustre comme voyageur, est mort le 11 mai dernier, à l'âge de quatre-vingt-cinq ans. Il ne nous appartient pas de relater ici les immenses services qu'il a rendus à la chimie et à l'agriculture, mais le nom de Boussingault est également cher aux sciences naturelles et à l'horticulture, par des études sur sur les productions de la Colombie et de l'Écuador qu'il avait parcourues au temps des guerres de l'indépendance sud-américaine, aux côtés mêmes de Bolivar. Tout le monde connaît, dans les jardins, le *Boussingaultia baselloides,* de la famille des Basellacées, plante que Humboldt et Boryland découvrirent près de Loja (Écuador), et que Kunth dédia à notre célèbre compatriote.

M. Ph. Frost. — Dans un ordre d'idées plus humble, mais digne cependant de la sympathie des horticulteurs de tous les pays, nous devons saluer le cercueil de ce vétéran de l'horticulture anglaise, mort à quatre-vingt-trois ans, le 10 mai, dans cette propriété de Dropmore qu'il avait tant contribué à embellir. Les Conifères de cette belle résidence étaient célèbres dans le monde entier par leur beauté et leur développement, et ce résultat était dû à M. Frost, qui les avait plantées et soignées de ses mains.

M. Victor Gautereau. — Le 9 mai 1887, mourait à son domicile, à Brie-Comte-Robert, un rosiériste des plus distingués, M. Étienne-Victor Gautereau, dans sa soixante-douzième année. C'était un cultivateur consciencieux et habile, qui, outre ses connaissances pratiques, avait eu la bonne fortune d'obtenir et de mettre au commerce un certain nombre de belles et bonnes variétés de Roses.

M. Gautereau était Chevalier du Mérite agricole.

E.-A. Carrière et Ed. André.

CORBEILLES DE GAZON ET FLEURS

Il arrive assez fréquemment que l'on a à garnir des corbeilles de dimensions assez grandes et ne devant être vues que de loin. Dans ce cas, la diversité de dessins que l'on peut obtenir afin que ces corbeilles ne soient pas trop compactes, n'est plus appréciable, à une certaine distance, et il en résulte une sorte de confusion, de mollesse de lignes, qui diminue considérablement l'effet cherché.

D'un autre côté, ces motifs de décoration exigent une quantité énorme de plantes, surtout si, afin de ne pas diminuer les dimensions des parties avoisinantes, on n'emploie que des espèces ou variétés naines, d'un pincement facile.

C'est alors qu'il convient d'employer les corbeilles de gazon et de fleurs, dont nous donnons aujourd'hui deux exemples.

Ces types de décoration florale ont été utilisés pour occuper le centre de deux parterres réguliers situés devant et derrière une vaste habitation, et ils présentent, avec l'avantage d'un dessin d'une assez grande fermeté, que l'éloignement ne diminue pas, celui de n'exiger qu'un nombre très-restreint de plantes à fleurs.

Ces corbeilles, bombées de telle manière que leur centre se trouve plus élevé de 1 mètre que les sentiers circulaires qui les limitent, sont entourées de tapis verts dont on ne voit que l'extrémité intérieure sur les dessins que nous donnons ci-dessous.

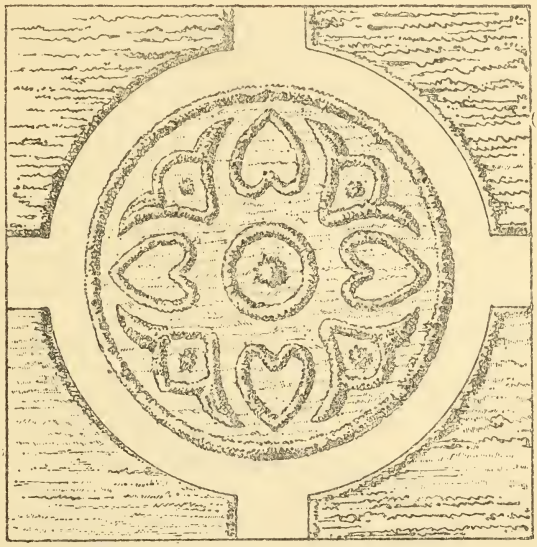


Fig. 50. — Corbeille de gazon et fleurs.

La première corbeille (fig. 50) mesure 12 mètres de diamètre. Le centre en est occupé par un *Yucca quadricolor* entouré d'*Iresine acuminata* et cerclé par une large bordure de *Centaurea candidissima*.

Le gazon vient ensuite et forme le fond ou champ sur lequel se détachent les ornements fleuris.

Les quatre *cœurs* sont composés de *Coleus Verschaffelti*, bordés de *Pyrethrum Parthenium aureum* et les quatre motifs intermédiaires ont dans leur centre un *Echeveria metallica* entouré de *Theleianthera versicolor* bordés d'*Echeveria secunda glauca ;* le gazon est terminé par une bordure de Lierre d'Irlande, large de 50 centimètres. Le centre de la seconde corbeille (fig. 51) est occupé par un *Jubæa spectabilis* entouré en premier lieu d'*Iresine Verschaffelti* et plus bas de *Gnaphalium lanatum ;* le gazon commence alors et le milieu de chacun des festons qui le découpent est garni par une touffe de trois forts *Pelargonium zonale Mistress Pollock ;* les festons sont en *Alter-*

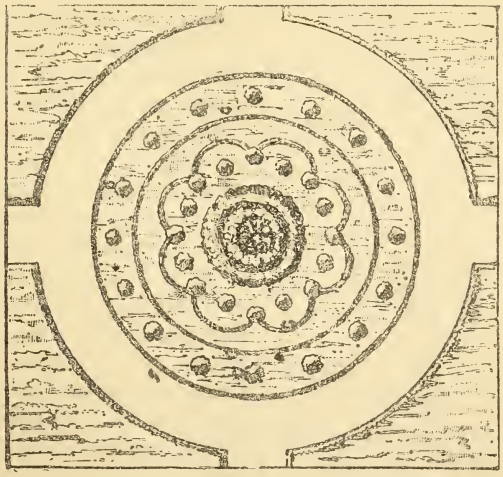


Fig. 51. — Corbeille de gazon et fleurs.

*

nanthera amœna, avec un *Echeveria metallica* au point de rencontre des festons. Les seize touffes distancées auprès de la bordure sont composées chacune de vingt-cinq *Lobelia Erinus compacta oculata,* et deux étroites bordures de Lierre d'Irlande, placées l'une sur le gazon, à l'intérieur des touffes de *Lobelia,* l'autre en bordure extérieure terminent la composition de cette corbeille dont le diamètre et le bombement sont les mêmes que dans le type précédent.

Ed. André.

KETELEERIA FORTUNEI (1)

Après avoir démontré la nécessité qu'il y avait de créer le genre *Keteleeria* (ou son équivalent), nous allons, par quelques observations critiques et à l'aide d'arguments scientifiques et pratiques, réfuter ceux que l'on a invoqués contre la fondation de ce nouveau genre. Voici d'abord ce qu'a dit M. Bentham, que cite M. Masters, contre le genre *Keteleeria :*

M. Bentham avait parfaitement raison quand, dans le *Genera plantarum,* III, p. 442, se référant au genre *Keteleeria,* de Carrière, il dit : *Keteleeria est virisimiliter abietis species strobili squamis diu persistentibus.* » — Voici la traduction de ce passage :

« Le *Keteleeria* est vraisemblablement (*verisimiliter*) une espèce d'*Abies* dont les écailles des cônes persistent pendant longtemps. » Mais, alors, pour être logique, M. Masters aurait dû ajouter que pourtant cette espèce a des caractères que ne comporte pas, non seulement le genre *Abies,* mais aucune des plantes du groupe des Abiétinées.

On a d'autant plus lieu de s'étonner de cette observation de M. Bentham, sur laquelle s'appuie M. Masters que, dans son *Genera plantarum,* M. Bentham a créé une quantité considérable de genres tellement voisins l'un de l'autre qu'il faut souvent en relire plusieurs fois la description pour en saisir les différences caractéristiques et qui, parfois même, sont d'une très-petite valeur, ce qui n'existe pas pour le genre *Keteleeria,* au contraire, puisque les différences caractéristiques sont telles que tout le monde peut les saisir.

Toutefois, ce n'est pas que dans cette circonstance nous formulions le moindre grief ni que nous nous élevions en quoi que ce soit contre cette manière de faire de M. Bentham, qui, du reste, est celle de tous les botanistes descripteurs, lorsqu'ils veulent entrer dans les détails infimes des végétaux; dans ce cas, ils y sont bien forcés, puisque, quoi que l'on fasse, là où il ne peut exister de solution de continuité ni de limite absolue, il faut bien poser des bases et partir de limites qui ne peuvent être que conventionnelles et relatives; seulement, le tort de M. Bentham, dans cette circonstance, fut de trouver mauvais chez les autres ce qu'il admettait et pratiquait si largement pour son compte.

En fait de classification, il n'y a que deux modes d'opérer : *centraliser* ou *décentraliser,* c'est-à-dire diminuer ou augmenter le nombre des genres. Quoi que l'on fasse, on ne peut éviter l'étroit enchaînement des choses; pour être plus ou moins nombreuses, les coupes ne sont jamais non plus que relativement distinctes, et toujours on est obligé de s'appuyer sur des caractères communs aux deux coupes voisines et qui les relient, souvent même en les confondant. Ces faits, pourtant très-élémentaires, paraissent avoir échappé à l'observation des savants dont nous parlons. Ce que nous disons est vrai, non seulement des végétaux, mais de toute la création, ce qu'avait très-bien constaté le grand naturaliste Linné, et l'avait porté à écrire cette phrase : « *Natura non facit saltum,* » phrase que l'on invoque encore si fréquemment, bien qu'elle ne soit que relativement vraie.

Du reste, ces divisions et subdivisions génériques que l'on est obligé de faire n'ont pas lieu d'étonner; elles sont fatales si l'on veut particulariser les choses, celles-ci s'étendant sans cesse. Après tout, n'est-ce pas ce qu'ont fait et même ce que font tous les jours encore les botanistes modernes relativement aux genres linnéens qu'ils démembrent sans cesse ? Presque tous les genres qu'avait établis ce grand philosophe naturaliste, qui est considéré comme le « réformateur de la botanique », n'ont-ils pas été détruits ou réduits à quelques espèces et, avec le reste, n'ont-ils pas formé des genres nouveaux et quelquefois même des familles nouvelles ? A-t-on eu tort ? A-t-on eu raison ? Oui et non, dans les deux cas, suivant le point de vue où l'on se place et la manière dont on envisage les choses.

(1) Voir notre nº 9 du 1er mai, page 207.

Mais, qu'en est-il résulté? Qu'on a vu ces choses différemment, voilà tout; celles-ci sont restées ce qu'elles étaient; seul, le système a changé.

Quoi qu'il en soit relativement au genre *Keteleeria,* nous posons cette question : — En établissant ce genre, avons-nous fait autre chose que ce qu'avait fait M. Gordon en créant le *Pseudolarix?* Trouvant que cette espèce différait des *Larix,* l'auteur anglais en a fait une coupe générique; il a eu raison. D'un côté comme de l'autre, c'est de la logique; ce sont les faits qui ont parlé.

D'autre part, comme, à propos du genre *Keteleeria,* nous venons de parler de la décentralisation ou de la centralisation générique, nous croyons devoir nous y arrêter encore un peu et examiner cette question, et précisément, en nous appuyant sur l'espèce critique — ou plutôt critiquée, — dont nous parlons, chose d'autant plus facile que, sur ce sujet, nous avons deux études contraires : notre travail et celui de feu M. Parlatore. Ainsi, tandis que dans notre *Traité général des Conifères,* nous avons décentralisé en créant deux nouveaux genres : le *Keteleeria* et le *Pseudotsuga,* dans le groupe des Abiétinées-Sapinées, M. Parlatore, dans le *Prodromus* de Decandolle, a centralisé et fait rentrer cette espèce, le *Keteleeria,* dans le genre *Pinus,* dont pourtant elle n'en a aucunement les caractères. Quant au genre *Pseudotsuga,* il ne l'a pas admis.

Constatons, du reste, que pour agir ainsi, M. Parlatore n'a pas eu à faire beaucoup d'efforts d'imagination, ni d'érudition, puisqu'il a tout simplement copié Linné, qui, en effet, sous cette détermination *Pinus,* confondait les Cèdres, les Mélèzes, les *Picea, Abies, Tsuga,* etc., etc.

En adoptant, ainsi qu'il l'a fait, l'unique terme *Pinus* pour tout le groupe des Abiétinées et en faisant disparaître les genres et sous-genres que l'on y avait établis, au lieu d'éclairer la question, M. Parlatore l'a obscurcie et a jeté la confusion dans ce groupe; par ce fait, il a effacé les points de repère, c'est-à-dire les genres qui y existaient et qui, pourtant, avaient une raison d'être, puisque leur nom, seul, donnait déjà une idée nette des choses qu'il comprenait. Toutefois, l'on doit savoir gré à M. Parlatore de n'avoir pas été plus loin dans la centralisation, car rien ne lui eût été plus facile. En effet, pour faire rentrer dans son groupe unique *Pinus* d'une part les Araucariées, de l'autre les Séquoiées, il lui eût suffi d'ajouter quelques caractères s'appliquant à ceux des graines.

Mais, on peut poser cette question : Est-ce là du progrès, de la véritable science? Beaucoup de savants mêmes n'oseraient l'affirmer; quant aux praticiens compétents et éclairés, c'est-à-dire qui observent et raisonnent, ils se borneraient à hausser les épaules, et ils auraient raison.

Après ces observations et pour terminer cette sorte d'examen critique sur la restriction ou sur l'extension des genres, et, en même temps, justifier les opinions que nous avons émises à ce sujet, nous croyons ne pouvoir mieux faire que de citer les *faits,* qui, dans toute discussion, sont toujours les meilleures preuves à invoquer. Aussi, nous allons énumérer les deux grandes coupes des Abiétinées, en citant les genres qu'elles comprennent.

SECTION A. — **Sapinées.**

Genres *Tsuga, Pseudotsuga, Keteleeria, Abies, Picea, Larix, Pseudolarix, Cedrus.*

SECTION B. — **Pinées.**

Genre unique : — *Pinus.*

Cette classification présente deux sortes d'avantages: le premier, de séparer nettement les deux groupes que comprend l'ensemble des *Abiétinées;* le deuxième, d'établir des coupes secondaires ou sections génériques, dont l'énoncé seul suffit à indiquer les caractères des plantes qu'elles renferment.

Outre ces deux avantages, il y en a un troisième qui, bien que d'une autre nature, a bien aussi son importance : c'est d'être utile à la pratique, à laquelle il peut même servir de guide, en réunissant, dans chaque coupe générique, des plantes qui non seulement ont le même faciès général, mais qui, par leur organisation et leur tempérament, réclament des soins analogues tant pour la culture que pour la multiplication. Non seulement la classification de M. Parlatore ne présente aucun de ces avantages, mais elle a, ce que nous ne saurions trop répéter, le grave inconvénient de tout brouiller ou confondre, et cela sans aucune compensation, ce que l'hypothèse suivante va démontrer.

Par exemple, supposons que des voyageurs, au courant des coupes génériques des Abiétinées, dont nous parlons, en parcourant différentes parties du globe, découvrent des nouveautés, mais que par suite

de circonstances particulières ils ne puissent déterminer scientifiquement les espèces. Dans ce cas ils se borneront à ces indications générales ; l'un dira : « J'ai découvert, en Chine, une nouvelle espèce d'*Abies*. » Un autre, en parcourant le Japon, écrira : « J'ai aperçu un nouveau *Tsuga*. » Un troisième, dans l'Asie-Mineure, dira : « J'ai rencontré là un nouveau *Picea*. » Un quatrième, dans la Corée, dira : « J'ai aperçu deux nouveautés : un *Larix* et un *Pseudolarix*. » Un cinquième, en Californie : « J'ai découvert un nouveau *Pseudotsuga* (1). » Enfin, supposons qu'un sixième voyageur parcourant le Thibet écrive : « J'ai pu, dans ce pays, reconnaître une nouvelle espèce de *Cedrus*. » Eh bien ! dans tous ces cas et au seul énoncé de ces noms, l'on saurait à peu près à quoi s'en tenir sur les plantes dont il s'agit, de sorte que, à l'avance, on pourrait indiquer les soins généraux qu'il convient de leur donner et, même de se faire une idée relativement exacte de la valeur commerciale de ces espèces.

Maintenant supposez le contraire de ce que nous venons de dire, par exemple, que des botanistes centralisateurs, dans le genre de M. Parlatore, parcourant les mêmes pays que nous venons de citer, fassent les mêmes découvertes ou d'autres analogues. Procédant de la même manière, ils diront : « En parcourant le pays j'ai, dans différentes localités, découvert des nouveaux *Pinus*. Ce sont des arbres magnifiques, remarquables par leurs dimensions, la beauté, la grandeur et la forme des cônes et appelés, croyons-nous, à rendre de grands services, etc. » Eh bien ! malgré ces détails et toutes les phrases à effet que l'on pourrait y ajouter, que pourrait-on conclure sur ces plantes tant qu'on ne les aurait pas vues ? Absolument rien, car l'on serait dans l'incertitude et toujours, aussi, en droit de se demander : Quels sont ces prétendus *Pinus ?* Des *Abies ?* des *Tsuga ?* des *Cedrus ?* des *Larix?* des *Pseudolarix?* des *Pseudotsuga ?* Questions logiques, assurément, mais auxquelles on ne pourrait pourtant répondre.

De tout ceci et après avoir démontré que, à tous les points de vue, il est dans l'intérêt de la science aussi bien que de la pratique de maintenir le genre *Keteleeria*, nous tirerons cette conséquence que, en général, la décentralisation, c'est-à-dire la multiplication des genres, est doublement avantageuse, c'est-à-dire profitable à la théorie scientifique, ainsi qu'à la pratique expérimentale.

Du reste, l'étude de la nature est une sorte d'engrenage : quand on y est entré, on ne peut plus en sortir. Là, où tout marche, change et se renouvelle sans cesse, on ne peut s'arrêter ! A de nouvelles choses il faut des mots nouveaux, pour les particulariser et les distinguer. C'est ce que nous avons essayé de faire en créant le genre *Keteleeria*.

E.-A. Carrière.

TAVELURE DES FRUITS

DES ACARIENS DU POIRIER ET DE LEUR ACTION SUR LES ARBRES

En 1870, je remarquai sur plusieurs Poiriers de *Doyenné d'hiver* quelques fruits tachés ; l'année suivante le nombre de ces fruits fut plus considérable et sur l'un des arbres, d'un grand développement, il dépassa les trois quarts de la récolte, c'est-à-dire trois cents. Inquiet sur l'avenir de mes récoltes, je profitai d'un voyage à Paris pour présenter quelques-uns de ces fruits à mes collègues de la Société nationale d'horticulture de France, en leur demandant s'ils connaissaient la cause de cette altération et le moyen de la prévenir. Le plus grand nombre des praticiens habiles que j'interrogeai attribuèrent la maladie aux variations de température et aux intempéries du printemps ; d'autres émirent l'opinion que la nature du terrain, les engrais employés et les cultures faites au pied des arbres pouvaient y être pour quelque chose. On m'engagea donc à tenter l'emploi des abris en les maintenant jusqu'au moment où les gelées ne sont plus à craindre.

(1) Le genre *Pseudotsuga* est l'analogue du *Keteleeria*. Comme celui-ci, il établit une section intermédiaire entre les *Tsuga* et les *Picea*. Il se rattache un peu à certains *Abies* par sa végétation, aux *Picea* par ses cônes pendants à écailles persistantes ; mais il diffère des uns et des autres par ses bractées et par l'aspect de ses cônes. Par son port et sa végétation, ce genre est complètement différent des *Tsuga*. Il a donc sa raison d'être puisqu'il comble un *hiatus* dans le premier sous-ordre des Abiétinées. Un seul botaniste, jusqu'ici, nous paraît avoir adopté le genre *Pseudotsuga :* c'est M. Bertrand, professeur de botanique à la Faculté des sciences de Lille. (Voir ci-dessus, page 212.)

D'après les conseils de M. Dubreuil, l'habile professeur d'arboriculture bien connu, j'établis des chaperons mobiles de 20 centimètres de saillie au-dessus de quelques-uns de mes Poiriers et des toiles furent attachées au-dessus des chaperons de manière à protéger complètement les arbres. Mais j'eus le regret de constater l'inefficacité de ces précautions. Un plus grand nombre d'arbres furent attaqués et ceux qui étaient abrités ne furent pas plus épargnés que les autres.

Cependant, en pinçant ces Poiriers au printemps, je remarquai l'altération de la peau de certaines lambourdes et en même temps je constatai que celles qui se trouvaient dans ces conditions portaient des fruits tavelés. Toutefois, bien que la peau ne fût pas altérée profondément, je vis qu'elle se détachait par fragments sous la pression du doigt, et en examinant quelques-uns de ces fragments, je reconnus qu'ils servaient d'abris à un certain nombre d'insectes qui apparaissaient sous la forme de petites taches rouges, qui n'étaient autres qu'une vingtaine d'acariens occupant une surface de deux millimètres carrés.

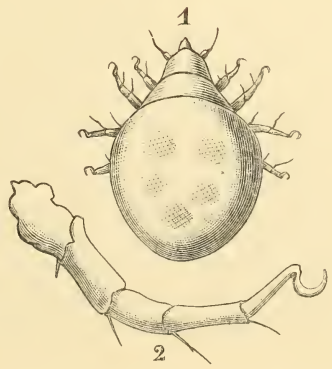


Fig. 52. — Acarien du Poirier, grossi à 80 diamètres.
Patte grossie à 400 diamètres.

Voici les caractères qui distinguent ces acariens : Corps de forme ovalaire peu allongée ; dos convexe ; cephalothorax légèrement bombé, mobile, sans arête médiane. Mandibules en forme de scie ; huit pattes composées de cinq articles avec poils à chaque articulation ; tarse monodactyle, à crochet en forme de faucille, libre et articulé sur l'extrémité du tarse. Peau lisse et comme vernie, de couleur grenat, avec taches brun rouge, qui semblent produites par les organes intérieurs apparaissant à travers la peau, de substance cornée et transparente. L'insecte oppose à la pression une certaine résistance et ne cède qu'en se brisant en éclats informes qui rendent impossible toute observation ultérieure.

Je pense, d'après cette description, que cet acarien (fig. 52) doit être classé dans la famille des *Oribatides*, genre des *Oplophores*, mais appartenant à une espèce inconnue.

Voici maintenant les raisons qui m'ont déterminé à considérer cet insecte comme étant l'une des causes de la tavelure des fruits.

Trois hypothèses sont en présence pour expliquer l'altération des fruits : 1° les influences climatériques, brouillard, gelées tardives, etc. ; 2° les végétations cryptogamiques ; 3° l'influence du sol et l'épuisement des arbres. Voici pourquoi je ne puis admettre aucune d'elles pour expliquer ce qui se produit dans mes cultures et probablement dans beaucoup d'autres :

1° J'ai constaté que les arbres abrités étaient aussi bien atteints que ceux qui ne l'étaient pas et que, dès le mois de septembre, je pouvais reconnaître à coup sûr les lambourdes qui, l'année suivante, me donneraient des fruits tavelés ;

2° Les végétations cryptogamiques qui, dans certaines conditions climatériques, se développent sur les jeunes fruits, sont nulles en la circonstance. Dans ce cas, en effet, les lambourdes ne sont pas attaquées et je suis même arrivé à me débarrasser assez facilement du mal, soit par le sulfate de cuivre, soit par le soufrage, que j'ai employé quelquefois avec succès ;

3° Quant à l'action sur les racines de cultures épuisantes faites au pied des arbres, l'épuisement du sol, l'emploi d'engrais trop frais, etc., j'ai pu me convaincre que ces causes n'ont aucune action. Ainsi, j'ai placé sur un arbre très-vigoureux de *Bergamote de Pâques*, âgé de six ans, des greffes de *Doyenné d'hiver*, en laissant toutefois les deux premiers étages de *Bergamote*. Ces greffes ont parfaitement végété et cependant, dès la deuxième et la troisième année, les lambourdes ont été attaquées et elles m'ont donné des fruits tavelés, tandis que les branches réservées de *Bergamote* sur lesquelles elles étaient greffées ne produisaient que des fruits très-sains et très-bien développés.

Je fais essayer, cette année, l'emploi du sulfate de cuivre (500 gr. par hectolitre d'eau) sur mes Poiriers, avant leur entrée en végétation ; peut-être obtiendrai-je un bon résultat ; dans ce cas je m'empresserai

d'en donner connaissance à ceux que ces questions intéressent. Je crois que les infiniment petits sont pour beaucoup dans les insuccès de nos cultures, et qu'ils sont d'autant plus dangereux qu'ils sont plus difficiles à atteindre.

Jules RAVENEL,
Vice-Secrétaire de la Société d'agriculture et d'horticulture de Falaise.

PHAJUS MACULATUS

Cette espèce, qui, bien qu'ancienne, est toujours rare, malgré son mérite, fait une diversion dans le genre par ses fleurs jaunes, particularité qu'elle partage avec le *Phajus Woodfordii*. Elle est originaire des Indes orientales. En voici les principaux caractères :

Plante très-vigoureuse, à tige foliaire atteignant parfois 1 mètre de hauteur. Pseudo-bulbes très-gros, coniques, légèrement anguleux. Feuilles grandes, longuement atténuées en un fort pétiole; limbe régulièrement ovale-elliptique, fortement nervé, ordinairement maculé blanchâtre. Hampe robuste partant de la base d'un pseudo-bulbe, moins élevée que la tige foliaire, terminée par une large inflorescence spiciforme, obtuse, dressée. Fleurs sur un long pédoncule ovarien, de grandeur moyenne, jaune d'or; labelle un peu plus foncé, rouge orange très-foncé sur les bords.

Le *Phajus maculatus*, Lindl. (*Bletia flava*, Wall.), est une grande espèce peu délicate, qui, par sa végétation, va de pair avec le *Phajus grandifolius*, dont pourtant elle est très-différente, non seulement par ses fleurs, mais même par son aspect général. C'est à tort, assurément, que certains auteurs l'ont assimilé au *Phajus Woodfordii;* celui-ci, à fleurs également jaunes, mais beaucoup plus petites dans toutes leurs parties, est complètement différent du *P. maculatus;* c'est une plante naine, gazonnante, plus compacte et surtout plus feuillée que ce dernier, et dont les tiges foliaires, de même que les hampes, sont beaucoup plus grêles que celles du *P. maculatus*. Quant aux feuilles, la différence est encore plus considérable; non seulement les feuilles du *Phajus Woodfordii* sont plus petites, mais le limbe est aussi infiniment plus étroit. En un mot, ce sont deux plantes très-distinctes. Nous les avons vues chez M. Rougier-Chauvière, horticulteur, rue de la Roquette, à Paris, où l'on pourra se les procurer.

E.-A. CARRIÈRE.

LE DIMORPHISME DU PINGUICULA CAUDATA

Le *Pinguicula caudata*, ou Grassette à éperon, est une charmante plante alpine, du Mexique, décrite par Schlechtendhal, en 1832. Pendant la belle saison, elle développe des feuilles vert-pâle, obovales-obtuses, retombantes, longues de 8 à 12 centimètres, aux bords gracieusement ondulés et lavés de brun roux. Du centre de la touffe ainsi formée s'élancent plusieurs fleurs qui, par leur forme, par leur couleur carmin vif, ainsi que par la manière dont les supportent leurs hampes gracieusement recourbées, rappellent d'assez près celles de plusieurs des plus jolies espèces de *Masdevallia*.

En 1881, un horticulteur anglais mit au commerce, sous le nom de *P. Bakeriana*, une nouvelle Grassette reçue par lui de l'Amérique Centrale et qui, par la forme et la disposition de ses feuilles, différait complètement du *P. caudata*, tout en ayant une floraison semblable (1). En effet, la nouvelle plante, assez semblable à un *Sempervivum*, formait une petite touffe de feuilles presque triangulaires, de faibles dimensions, étroitement et très-régulièrement imbriquées. L'horticulteur qui éditait la nouvelle espèce était absolument de bonne foi, car cette plante différait complètement du *P. caudata*.

Un peu plus tard, M. J.-D. Hooker décrivit, dans le *Botanial Magazine* (2), le *P. caudata*, en donna une figure coloriée, et fit alors savoir que les *P. caudata* et *Barkeriana* n'étaient qu'une seule et même plante, mais que les sujets ayant reçu cette dernière dénomination étaient des *P. caudata* au début de leur développement. Sui-

(1) Voir *Gardeners' Chronicle*, 1881, avril 23.
(2) Voir *Bot. Mag.*, 1882, pl. 6624.

vant le célèbre botaniste anglais, les sujets plus âgés devaient développer les grandes feuilles molles et retombantes que nous avons sommairement décrites en tête de cet article, et ne plus en produire d'autre forme. Cette opinion, qui se rapprochait beaucoup de la vérité, n'était pas encore exacte, et c'est M. Duchartre, le secrétaire rédacteur de la Société nationale d'horticulture de France, qui constata le premier le singulier cas de dimorphisme que présente le *Pinguicula caudata*.

M. Duchartre a reconnu que la forme à feuilles imbriquées (*P. Bakeriana*) est le *P. caudata* dans sa toilette hivernale. Ses feuilles courtes, épaisses, serrées les unes contre les autres, se développent à l'automne, et permettent à la plante de résister aux intempéries. Aussitôt que le beau temps commence, les grandes feuilles se développent, remplacent peu à peu les petites, et continuent à végéter jusqu'à l'approche des froids, où elles sont à leur tour remplacées par des feuilles qui doivent, pendant l'hiver, faire subsister la plante.

A l'appui de la communication qu'il vient de faire à ce sujet dans une séance de la Société nationale d'horticulture de France, M. Duchartre a présenté un pied fleuri, qui avait encore toute sa rosette de feuilles d'hiver, et du centre duquel s'élançaient déjà quelques larges feuilles.

A la suite de cette très-intéressante communication, M. Duchartre a rappelé de quelle façon les *Pinguicula,* qui, on le sait, sont des plantes carnivores, capturent et absorbent les insectes. La surface de leurs feuilles présente de petites glandes qui contiennent un liquide visqueux. Un insecte se pose-t-il sur une feuille, aussitôt les glandes irritées secrètent la substance qu'elles renferment, et l'insecte ne peut plus s'échapper; il se débat, et ses efforts augmentent encore la production de substance visqueuse, qui, bientôt, l'enveloppe et l'étouffe. Les matières qui le recouvrent, et notamment la *pepsine,* principe digestif qui s'y trouve en grande proportion, décomposent en peu de temps les matières organiques, et la feuille s'assimile assez rapidement tout ce qui reste de l'insecte.

D'après les observations de M. Duchartre, l'absorption d'insectes n'est pas indispensable à la végétation des *Pinguicula.* Lorsqu'ils ont à leur disposition une nourriture normale en quantité suffisante, ils peuvent parfaitement se passer de ce surcroît d'aliments.

Peut-être la nature a-t-elle prévu le cas où ces plantes montagnardes, appliquées contre une roche dénudée, auraient absorbé tout l'humus qu'elles pouvaient atteindre, et a-t-elle voulu que, ainsi que la manne de l'histoire sainte, une nourriture leur arrivât alors du ciel ?

Ed. André.

LES ŒILLETS REMONTANTS CULTIVÉS A CANNES

Parmi les fleurs coupées que l'on expédie tous les hivers du littoral méditerranéen, les Œillets tiennent une large place ; néanmoins, il faut bien reconnaître que jusqu'à ce jour cette culture a laissé beaucoup à désirer. Ainsi l'on voit encore un bon nombre d'horticulteurs acheter, à Lyon, des Œillets en pots ou en mottes tout prêts à fleurir, vers la fin de l'été, et les planter pour récolter les fleurs qu'ils expédient ensuite. Mais à combien d'insuccès et de déceptions ne s'expose-t-on pas ? La plupart du temps, la température change quand les plantes sont en route, et alors, suivant ces changements, les plantes arrivent à moitié sèches ou à moitié pourries, selon que le temps a été sec ou humide.

Cette année, l'insuccès a été à peu près général. Ne vaudrait-il pas mieux faire des élèves sur place ? On aurait ainsi des plantes acclimatées et à l'abri de tout accident de voyage. Mais il faut aussi chercher, par la voie des semis, des variétés nouvelles pour remplacer les anciennes déjà affaiblies par une longue multiplication de boutures, et offrant, en même temps, outre la perfection de la forme et des coloris, la floribondité, la rusticité et surtout la longueur des tiges, toutes conditions essentielles pour les plantes dont les fleurs sont destinées à être coupées.

Un semeur qui a le mérite d'avoir ouvert la marche dans cette voie est M. Fulconis, horticulteur au Cannet, près Cannes; ses expositions à Cannes en janvier 1887 et à Nice en mars attestent les résultats remarquables qu'il a déjà obtenus.

Les variétés nouvelles qu'il va mettre au commerce donneront une idée de ce que l'on peut espérer et causeront bien des surprises agréables aux amateurs de ces belles plantes.

Léon Aurange.

POIRE LA BÉARNAISE

Un des semeurs les plus distingués et des plus intelligents dans les diverses parties de l'arboriculture fruitière était certainement M. Pierre Tourasse, de Pau. Nos lecteurs n'ont certainement pas oublié, en ce qui concerne les semis d'arbres fruitiers, ce que l'on est convenu d'appeler le *système Tourasse*. Il comprend :

Choix dans les porte-graines et dans les graines;

Fécondation des fleurs;

Soins minutieux dans le semis;

Repiquages successifs trois fois, la première année, dans une terre richement préparée, avec section à chaque fois du pivot et des principales racines;

Replantation du sujet pendant les deux ou trois années suivantes.

Comme résultats, le jeune arbre s'élève d'un mètre au moins chaque année et se met à fruit très-promptement.

Dans le verger de M. Tourasse, a parfois constaté une fructification dès la seconde année de semis; c'est une exception; cependant, l'émission de boutons à fruits sur un égrain de quatre ans est chose commune.

Ce pomologue philanthrope n'est plus; mais, désirant voir son œuvre persister, M. Albert Piche, son secrétaire, héritier de la villa Tourasse, nous a fait parvenir les Poiriers sur lesquels le maître fondait un certain espoir. Ils sont soignés minutieusement dans nos cultures, greffés sur Coignassier, dressés en petit candélabre et ils fructifient pour la plupart depuis deux ou trois ans. Les dégustations des fruits en sont faites scrupuleusement, et, avant de nous prononcer, nous réclamons toujours l'avis du Comité d'arboriculture et de pomologie de la Société nationale d'horticulture de France, de manière à ce que l'étude soit complète.

A l'Exposition de Paris, en octobre 1886, notre lot de fruits nouveaux ou inédits comprenait comme série particulière les *semis Tourasse*, parmi lesquels se trouvait une variété réellement méritante et distincte, que nous avons nommée *la Béarnaise,* et dont voici une description :

Arbre de vigueur moyenne, se tenant bien sur franc et sur Coignassier, d'une grande fertilité.

Fruit gros, rappelant un peu par son aspect celui des Poires *Doyenné d'hiver* et *Doyenné d'Alençon,* de forme ovoïde, ventrue ou turbinée, renflé et obtus; épiderme vert fin passant au jaune clair ou aurore, safrané et même frappé de vermillon par l'insolation, marqué de nombreux points avec mouchetures fauves vers l'ombilic.

Chair fine comme celle du *Doyenné d'hiver,* demi-fine autour des loges, mais bien sucrée, juteuse, relevée d'une saveur acidulée vineuse et agréable. Qualité très-bonne.

La maturité arrive du 5 au 20 novembre. On peut donc la fixer à tout le cours de novembre. Ce sera une excellente acquisition pour nos jardins fruitiers.

L'établissement Baltet frères, à Troyes, mettra prochainement en vente le Poirier *la Béarnaise* en même temps que le Poirier *Pierre Tourasse*, dont le fruit gros, d'une qualité hors ligne, mûrit un mois avant les variétés précédentes.

Charles Baltet.

ÉCLAIRCISSAGE DES FRUITS

Cette opération, l'éclaircissage, est, pour les arbres fruitiers, Pêchers, Pruniers, Abricotiers, Cerisiers, Poiriers, etc., l'analogue du *eiselage* que l'on pratique sur les Raisins. Elle est basée sur cette théorie jardinique, que les fruits absorbant une certaine quantité de sève, ils deviennent d'autant plus gros et plus beaux que les arbres

Poire La Béarnaise.

en sont moins chargés. Ce fait, vrai d'une manière générale, présente cependant quelques exceptions. Ainsi, il est certaines espèces, comme les Cornouillers, les Noyers, dont les fruits, quelle qu'en soit la quantité, conservent néanmoins à peu près toujours les mêmes dimensions. Un autre exemple aussi des plus frappants et qui se montre sur presque toutes les espèces, c'est que quelle que soit la force des arbres, et quelque petit que soit au contraire le nombre de fruits qu'ils portent, leur volume n'en est nullement modifié. Ainsi un Pommier, un Poirier, un Cerisier, etc., etc., qui, pouvant porter des milliers de fruits, n'en a que quelques-uns, ceux-ci n'en deviennent cependant pas plus gros. Pourtant, nous le répétons, en général, lorsque les fruits sont trop abondants, outre qu'ils viennent moins gros et moins beaux, les arbres en éprouvent une certaine souffrance qui se manifeste par un développement moins fort des diverses parties de l'arbre. Du reste, et en dehors de toute considération de ce genre, nous devons faire remarquer qu'il s'agit ici d'arbres soumis à la taille, et que pour cette circonstance il est généralement admis — et les faits justifient la théorie — qu'il est très-bon d'éclaircir les fruits lorsqu'il y en a de trop.

Éclaircissage. — Il consiste à enlever des fruits aux arbres qui en sont trop chargés et surtout là où ils sont trop rapprochés les uns des autres. Autant que possible, on doit éviter de faire des plaies; aussi est-il bon, quand on le peut et surtout s'il s'agit d'espèces délicates, de se servir d'instruments très-tranchants, par exemple des ciseaux effilés comme ceux qu'on emploie pour le ciselage des Raisins.

Époque à laquelle il convient de pratiquer l'éclaircissage des fruits. — Cette époque n'a rien d'absolu et est en rapport avec la nature des fruits et surtout avec leur développement; elle varie donc avec le climat, l'exposition des arbres, etc. Il va sans dire aussi que l'opération devra être faite plus ou moins sévèrement suivant les circonstances que nous venons d'indiquer, et tout particulièrement selon la vigueur des arbres, etc. Mais en général, et toutes circonstances égales, d'ailleurs, il sera prudent d'opérer en plusieurs fois, deux au moins, afin de ne pas produire une forte et brusque réaction de la sève, et de ne pas s'exposer à ne plus avoir assez de fruits là où, en principe, il y en avait beaucoup de trop. Quant au choix à faire, le but et la pratique l'enseignent suffisamment : on doit enlever les plus petits fruits, les difformes, ceux qui sont mal placés ou mal venants, etc., etc. Toutefois encore, nous le répétons, il ne faut pas trop se hâter, car il se passe souvent et même assez rapidement des changements dans la nature, le développement et l'aspect des fruits. Quelques-uns restent en arrière, d'autres jaunissent ou se « calbassent » par le fait d'un ver ou d'une larve qui pénètre dans son intérieur. Il est aussi certains fruits à noyau qui, à l'époque de la formation de celui-ci, éprouvent une sorte de malaise qui en détermine la chute. En général, donc, il est prudent de ne pas trop se hâter, d'autant plus que la rapidité de croissance des fruits est généralement très-grande. Toutefois il y a des époques que la pratique enseigne, mais que la théorie est impuissante à démontrer. Néanmoins il est une règle d'après laquelle on peut se baser, au moins relativement, c'est la nature des fruits. Il va de soi, en effet, que l'on devra se presser d'autant plus pour éclaircir les fruits qu'il s'agit d'espèces très-hâtives, et dont le développement est très-rapide ; on comprend, en effet, que si celui-ci était complet ou à peu près que, l'enlèvement de quelques-uns ne profiterait pas à ceux qu'on aurait conservés, qui pourtant s'en trouveraient mieux, pourraient se colorer davantage et acquérir des qualités.

Usages. — Il n'en est guère qu'un qui puisse être mis en pratique : c'est de recueillir les fruits au fur et à mesure qu'on les enlève des arbres, et de les abriter afin qu'ils ne se fanent pas et qu'ils conservent « leur eau », puis de les essuyer et de les mettre confire ainsi qu'on le fait des Cornichons ou de tout autre condiment, ou bien de les mettre dans de l'eau extrêmement saturée de sel, où ils se conservent, ainsi qu'on le fait des Olives

E.-A. Carrière.

INCISIONS ET ENTAILLES

Si l'idée généralement accréditée d'une *circulation de la sève* dans les végétaux, semblable à celle du sang chez les animaux, n'est pas strictement conforme à la vérité, on ne peut cependant pas nier que, dans beaucoup de cas, ces choses aient entre elles une certaine analogie, surtout dans les végétaux ligneux dicotylédonés. Dans ceux-ci, en effet, particulièrement à certaines phases de leur végétation, il est facile de constater la présence d'un liquide et même sa marche ascendante. Quant à la direction inverse, qui semble devoir découler de la précédente, elle est loin d'être démontrée.

Quoi qu'il en soit, il est un certain nombre d'opérations jardiniques qui sont basées sur cette hypothèse. C'est tout particulièrement pour les arbres fruitiers, et en ce qui a rapport à la taille, que cette hypothèse est admise. Sans entrer ici dans sa discussion, nous ne parlerons que de la pratique des *incisions* et des *entailles*.

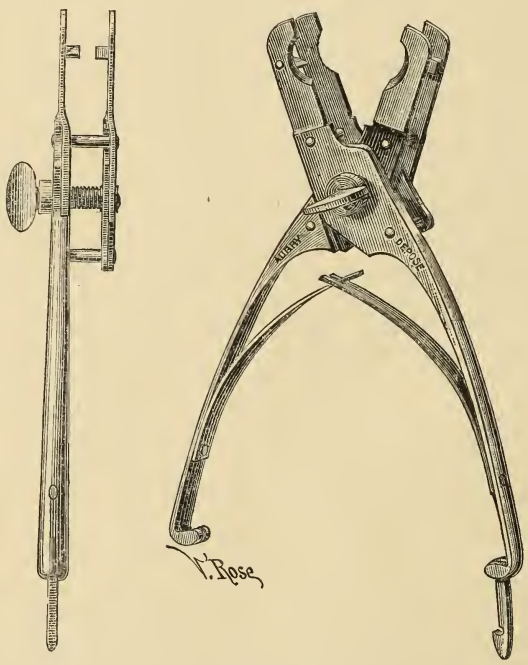


Fig. 53. — Pince à inciser vue de profil, et en perspective.

Bien que les unes et les autres aient pour but d'arrêter ou favoriser la marche de la sève afin d'obtenir certains résultats prévus, il y a cependant entre les deux une assez grande différence. Faisons d'abord remarquer que les *incisions* n'entament que l'écorce, et que, suivant les cas, elles fendent seulement celle-ci, ou elles l'enlèvent partiellement après l'avoir fendue, tandis que les *entailles* pénètrent plus ou moins dans l'aubier. Les unes et les autres varient, soit par la forme, soit par les dimensions, de même que par la direction. Mais, quelles qu'elles soient, elles sont faites dans le même but d'arrêter la sève, au moins partiellement, ou d'en modifier ou changer la marche. A cet effet, les incisions sont longitudinales, transversales ou obliques, suivant le résultat que l'on veut obtenir. Lorsqu'il s'agit d'arrêter la sève pour favoriser certains organes (yeux, bourgeons, etc.) jugés trop faibles, les incisions, de même que les entailles, doivent être faites *au-dessus* de l'organe que l'on veut protéger, et il faut les pratiquer *avant* le départ de la sève.

Quant aux dimensions (largeur et profondeur) à donner aux entailles, elles sont relatives et subordonnées à la nature des plantes, et surtout à la grosseur des parties soumises à l'opération.

Pour pratiquer les *entailles*, il n'est pas nécessaire d'avoir un instrument particulier ; on se sert soit d'un greffoir, soit d'une serpette. Quelquefois pourtant, si le sujet est gros et que l'on veuille inciser profondément sans cependant donner une grande largeur, on se sert d'une scie à main ou égohine, avec laquelle on pratique un « trait de scie ». Quelquefois encore, lorsqu'on veut obtenir une modification importante, par exemple un fort développement des parties, après avoir fait une entaille transversale, on oblique la lame de l'instrument de manière à faire une seconde incision longitudinale de bas en haut, et de provoquer au-dessous de l'entaille la production de branches vigoureuses, ce qui, en même temps, a cet autre avantage d'affaiblir toute la partie placée au-dessus de l'entaille. Dans ce cas, on introduit presque toujours dans l'ouverture un corps résistant (bois ou pierre),

afin de maintenir l'écartement des parties. Ce mode est souvent appelé *entaille Chevallier,* du nom de l'arboriculteur, M. Chevallier aîné, de Montreuil, qui paraît l'avoir inventé et qui, du reste, l'applique très-fréquemment, même au Pêcher (1).

Les *incisions,* dont nous allons particulièrement parler, parce que dans beaucoup de cas elles diffèrent des entailles non seulement par la forme, mais encore par les modifications qu'elles déterminent, sont aussi beaucoup plus variées que les entailles. Faites surtout pour faciliter la circulation de la sève ou en changer la direction ou la nature, on les pratique, suivant les cas et les circonstances, pendant presque toute l'année. Il en est une surtout sur laquelle nous devons tout particulièrement nous étendre, tant à cause de l'importance de ses résultats que pour le rôle qu'elle est appelée à jouer, non seulement en horticulture, mais en agriculture : c'est l'*incision annulaire,* que nous allons décrire.

Fig. 54. — Jeune sarment de Vigne sur lequel on a pratiqué une incision annulaire un peu au-dessous de la grappe.

Ce nom lui a été donné à cause de sa forme en anneau. L'opération consiste à enlever sur une partie déterminée d'un arbre une portion circulaire de l'écorce, une sorte de bague plus ou moins large en raison de la force du rameau et du résultat auquel on vise, mais, alors, sans entamer l'aubier. Bien qu'on puisse la pratiquer avec un greffoir ou avec une serpette, cette incision, aujourd'hui, est généralement faite avec un instrument *ad hoc*, appelé *Pince à inciser,* que les jardiniers désignent le plus souvent par le nom de *coupe-sève.*

Cet instrument, un peu variable dans sa forme, représente généralement une sorte de pince ou de sécateur à deux lames fixes, reliées entre elles et plus ou moins écartées l'une de l'autre ; à sa partie supérieure se trouve un trou ou sorte d'œil dans lequel on fait entrer la partie à inciser.

De tous les instruments de ce genre que nous avons eu occasion d'examiner, il en est un que nous avons trouvé de beaucoup supérieur à tous les autres ; c'est celui fabriqué par M. Aubry, coutelier, rue Vieille-du-Temple, 131, à Paris (fig. 53). Léger, élégant et très-solide, cet instrument a encore l'avantage que ses deux lames, bien que mobiles et très-solidement et ingénieusement reliées entre elles, peuvent s'écarter et se rapprocher à volonté, cela sans aucune difficulté, à l'aide d'une vis, ce qui permet de faire l'incision plus ou moins large suivant les dimensions et la nature du rameau à inciser. Pour faire usage de l'instrument, il suffit d'ouvrir l'inciseur et d'y introduire le rameau, puis de peser légèrement sur les branches de la pince en faisant faire un ou deux tours de manière à entamer et à enlever un anneau d'écorce et à mettre l'aubier à nu, ainsi que le démontre la figure 54.

C'est tout particulièrement sur la Vigne que l'on pratique l'incision annulaire, et généralement aussi sur les sarments-bourgeons qui portent des grappes, mais toujours *au-dessous* des grappes dont on veut assurer le complet développement en empêchant la coulure. Il faut opérer lorsque le Raisin est prêt à entrer en fleurs ou lorsque commence sa floraison. Cette opération n'empêche pas seulement la coulure, elle

(1) Voir *Revue Horticole*, 1886, p. 474.

avance la maturité du Raisin de huit à quinze jours.

Tous ces avantages, aujourd'hui bien reconnus, nous font espérer que la pratique de l'incision annulaire va se généraliser et passer à la grande culture, ce qui, du reste, paraît-il, était pratiqué il y a plus d'un siècle, à ce que nous apprend M. Marchandin, bibliothécaire de la ville de Beauvais. Cet auteur, d'après des documents officiels, démontre que déjà, en 1772, un jardinier nommé Lambry, qui « après avoir travaillé au Jardin botanique de Dijon, travaillait au Jardin du Roi, à Paris, d'où il fut nommé jardinier fleuriste de MONSIEUR, pour ses jardins de Brunoy, où il est resté jusqu'à la Révolution ».

L'importance de ce document, publié par le *Bulletin de la Société d'horticulture de Beauvais,* jette un nouveau jour sur cette importante question et nous engage à en extraire quelques passages.

Pendant longtemps, M. Lambry s'est occupé de la *coulure* du Raisin avec une persévérance remarquable ; il a cru en reconnaître la cause dans les pluies continuelles qui surviennent souvent lorsque la Vigne est en fleurs, qui lui donnent une trop grande abondance de sève et font que l'enveloppe florale ou la corolle restent collées sur les étamines et empêchent la fécondation. A force de recherches et d'essais souvent infructueux, il est enfin parvenu, en 1776, à un résultat certain. Voici le procédé qui lui a réussi et dont il garantit le succès :

Lorsque la Vigne entre en fleurs ou même quand elle est en pleine fleur, il faut faire à l'écorce, soit du jeune bois de l'année, soit de celui de l'année précédente, des incisions circulaires à une ligne de distance l'une de l'autre, puis enlever le petit anneau d'écorce compris entre ces deux incisions.

La place de l'incision doit toujours être *au-dessous* des grappes. Si l'on opère sur une branche de l'année précédente, on a tout l'espace compris entre les grappes inférieures et la naissance de la branche; on y choisit la place la plus commode pour y faire l'incision. Mais quand on opère sur la pousse de l'année, il faut alors placer l'incision au-dessus des deux ou trois yeux ou bourgeons du bas, sur lesquels devra être assise la taille de l'année suivante.

La plus petite plaie faite sur la branche donne bientôt lieu à un bourrelet qui, en quinze à vingt jours, a recouvert entièrement la portion du bois que l'opération avait mise à nu ; mais cette interruption momentanée de la sève a suffi pour assurer les résultats de l'opération, qui sont : 1° que chaque branche opérée est absolument préservée de la coulure ; 2° que la maturité du fruit est avancée d'au moins huit jours.

Faisons remarquer que ces résultats ne sont pas indiqués à la légère, et qu'ils ont été officiellement constatés. Ainsi on lit plus loin :

En l'an IV (1796), des commissaires, les uns nommés par le Ministre de l'intérieur, les autres pris parmi les membres de l'administration cantonale de Brunoy et de l'administration centrale du département de Seine-et-Oise, furent chargés de suivre M. Lambry dans ses expériences. Il fit sous leurs yeux, et eux-mêmes exécutèrent, d'après lui, un grand nombre d'opérations sur des treilles et sur des Vignes en plein champ. Ils revinrent au moment de la maturité pour en connaître le résultat, et ils constatèrent que le succès était complet, ce qu'ils affirmèrent dans un rapport qu'ils déposèrent aux archives du même département.

D'autres commissions officielles, nommées dans diverses circonstances, constatèrent des faits analogues à ceux que nous venons de rapporter.

Enfin, de leur côté, MM. Yvart et Vilmorin, ayant eu connaissance de la nouvelle épreuve faite par M. Lambry, se transportèrent sur les lieux pour en vérifier les résultats. Ils en rendirent compte à la Société et lui en firent un rapport détaillé. Cette compagnie, jugeant que la méthode de M. Lambry, après tant d'années d'épreuves, ne laissait plus aucun doute sur ses résultats, et que ce cultivateur avait rendu un service éminent en le mettant au jour, décida de lui donner une médaille d'or, qui lui fut remise le 13 avril 1817, en séance publique, par la Société royale d'agriculture.

Jusqu'à présent, M. Lambry ne s'est servi que du greffoir ou d'une petite serpette pour faire les incisions et enlever l'anneau ; cela est long et semblera une difficulté aux vignerons ; mais ils n'ont qu'à essayer, ils verront qu'ils seront bientôt au fait. Ce qu'il peut dire, c'est qu'il a opéré l'année dernière plus des trois quarts des sautelles (1) dans une pièce de 115 perches (mesure de 20 pieds), et qu'il y a employé près de huit journées ; son fils, en une demi-journée, a opéré une pièce de 7 perches sans exception d'aucune sautelle. M. Berthier, propriétaire à Brunoy, a opéré pendant la fleur, également avec le greffoir, une Vigne d'un arpent qui a réussi aussi bien que celle de M. Lambry. On voit donc qu'un vigneron avec sa femme et ses enfants pourrait opérer plusieurs arpents, surtout dans les années pluvieuses où la floraison se fait lentement et irré-

(1) *Sautelles* est l'analogue de ce que l'on nomme *longs bois, courgées.*

gulièrement... Du reste on n'opère pas toutes les pousses, mais seulement celles qui portent assez de grappes pour en valoir la peine.... D'un autre côté, il y a tout lieu d'espérer que l'on parviendra à faire de bons instruments qui abrégeront considérablement l'opération et la rendront praticable sur quelque étendue de Vigne que ce soit. M. Lambry en connaît plusieurs qui ont été essayées avec avantage, et son beau-frère, M. Parvillez, serrurier à Woisson, près Antony, vient d'en faire un pour lui, qui réussit très-bien, et dont il compte se servir cette année. Cet instrument a le défaut d'être cher, le prix serait d'environ 20 fr.; mais avec le temps on le fera sans doute à meilleur marché.

De ce que nous venons de rapporter on peut conclure : 1° que l'incision annulaire est une opération avantageuse pour la Vigne, à laquelle on pourrait l'appliquer en grand; 2° que cette invention ne remonte guère au delà d'un siècle, et que si M. Lambry n'en est pas l'inventeur, il peut être considéré comme le premier qui l'ait vulgarisée; 3° que l'usage de la *pince à inciser* est relativement récent, puisque, du temps de feu Lambry, elle était à peine connue, et que lui-même, pour faire les incisions, se servait encore du greffoir.

Quant à affirmer, comme l'ont fait certains auteurs, que l'incision annulaire *n'empêche pas la coulure du Raisin,* et *qu'elle est nuisible à la qualité du vin,* ce sont des assertions qui ont besoin d'être justifiées, et nous ferons même observer que la première assertion est contraire à la vérité (1); quant à la deuxième, « que les incisions nuisent à la qualité du vin », c'est là une pure présomption qui ne s'appuie même sur rien, et qui aura probablement les faits contre elle. Car si, comme on ne peut le nier sans aller contre l'évidence, les incisions avancent d'au moins huit jours la maturité du Raisin, celle-ci se fait dans des conditions plus favorables, de sorte que le vin doit être meilleur.

En terminant et pour nous résumer sur l'incision annulaire, nous posons cette question toute d'actualité : Pourrait-on, avec avantage, pratiquer l'incision annulaire sur d'autres végétaux que la Vigne ? Le résultat ne peut être douteux, lorsqu'on réfléchit aux diverses phases que présentent les végétaux pour arriver à produire leurs fleurs et leurs fruits. En effet, ces choses ne se produisent jamais que lorsque les parties qui les portent sont arrivées à un certain état de développement physiologique qu'il est possible de faire naître ou d'avancer, et certainement plus qu'aucune autre opération, l'incision annulaire nous paraît propre à déterminer cet état, en modifiant les parties de manière à les convertir suivant le besoin, soit à fleurs, soit à fruits. De nombreuses expériences en cours d'exécution nous permettront de revenir sur ce sujet, et de préciser en citant des exemples concluants.

E.-A. Carrière.

L'ÉCOLE D'ARBORICULTURE DE LA VILLE DE PARIS

L'École pratique d'arboriculture, qui, on le sait, est annexée au Bois de Vincennes, près de la Porte Daumesnil, subit actuellement une transformation dont la nécessité se faisait depuis longtemps sentir.

Créée en 1868, sous la direction de M. Dubreuil, cette École, qui occupe une surface d'environ 5 hectares, fut, dès le principe, divisée en six parties à peu près égales entre elles :

1° *Jardin fruitier de démonstration et de production sous le climat de Paris,* avec murs d'espaliers, contre-espaliers, plates-bandes pour pyramides, gobelets, fuseaux, etc.;

2° *Verger* pour arbres fruitiers à haute tige ou de plein vent;

3° *Vignoble* pour la culture en grand des meilleurs cépages;

4° *Potager;*

5° *Pépinières;*

6° *Massifs d'arbres et arbustes d'ornement,* formant un épais rideau adossé à l'avenue Daumesnil. On voit immédiatement, en parcourant cette énumération, que l'École était surtout consacrée à l'arboriculture fruitière, tandis que les arbres et arbustes d'alignement et d'ornement, qui jouent un si grand rôle dans les promenades et plantations de Paris, y avaient une place relativement insignifiante.

Afin de faire cesser cette inégalité dans les différentes branches de la culture, l'administration municipale décida, en 1885, que l'École d'arboriculture serait réorganisée sur des bases nouvelles plus en rapport avec les goûts et les besoins actuels.

Il convient d'ajouter que cette utile trans-

(1) Voir *Revue horticole,* 1886, p. 53.

formation est surtout due à M. Le Paute, conservateur du Bois de Vincennes, inspecteur général des plantations de la Ville de Paris.

Le but que l'on se propose actuellement est, tout en conservant les parties essentielles de l'École d'arboriculture fruitière, d'attribuer la presque totalité des terrains à des plantations d'ornement, qui serviront à étudier, dans leurs divers modes d'emploi, tous les arbres et arbustes rustiques sous le climat de Paris.

A ce point de vue très-utile vient s'ajouter celui au moins aussi important de former, pour la Ville de Paris et les grandes administrations, des escouades de jardiniers, de cantonniers-jardiniers et d'agents-voyers connaissant bien les arbres, leur culture et leurs besoins, ce qui n'empêchera pas d'ouvrir les cours et les collections à la libre pratique du public.

Tout cela est de la fort bonne besogne, et les résultats ne tarderont certainement pas à s'en faire sentir.

Les travaux de transformation, dont la direction a été confiée à notre collaborateur M. Chargueraud, professeur d'arboriculture d'ornement de la Ville de Paris, sont en pleine activité, et nous allons examiner rapidement le programme suivant lequel ils sont conduits.

Les collections proprement dites ont été divisées par M. Chargueraud en quatre sections principales qui faciliteront énormément les recherches d'identité d'espèces :

1° Plantes polypétales ;
2° — monopétales ;
3° — apétales ;
4° — monocotylédonées et Conifères.

Environ 1,700 espèces ou variétés sont déjà réunies et plantées, dont 400 sont représentées par des arbres à haute tige. Le reste se compose d'arbrisseaux et d'arbustes.

Tous les arbres à haute tige sont plantés dans un immense carré, à 5 mètres environ les uns des autres. Chaque genre est soumis à une subdivision par pays d'origine, qui formera la base de comparaisons du plus haut intérêt. Ainsi les Chênes sont divisés en trois sections : *Chênes d'Europe, C. d'Amérique* et *C. d'Afrique;* les Peupliers en *P. d'Europe* et *P. d'Amérique*. Il en est de même pour les Érables, les Frênes, etc.

Les arbrisseaux et arbustes sont tous plantés à des distances variables les uns des autres, suivant la force de leur végétation, et ils suivent les mêmes divisions et subdivisions que nous avons indiquées plus haut.

Nous croyons inutile d'insister sur les avantages que présentera bientôt cet *Arboretum*. Il est établi dans un terrain remblayé sur environ 1 mètre de hauteur, avec des matériaux de natures assez diverses, provenant de déblais faits dans la Ville et déposés sur l'ancien terrain siliceux naturel. Ce sol factice représente assez bien la moyenne des qualités de terres que l'on rencontre dans les plantations urbaines, ce qui augmentera encore l'exactitude et l'utilité des observations constatées.

En ce qui concerne les plantations d'alignement, les mesures suivantes ont été prises et sont déjà en partie exécutées.

Une ancienne avenue courbe, bordée de chaque côté par des arbres à haute tige, a été conservée et augmentée. Voici quelles sont les essences que l'on y voit actuellement ; chaque genre comprenant un certain nombre d'espèces ou variétés :

Platanes, Marronniers, Peupliers, Érables, Ormes, Frênes, Noyers, Robiniers, Tilleuls, Chênes, Aulnes, Ailantes, Paulownias, Mûriers, Plaqueminiers, Bouleaux, etc.

A cette série va être ajoutée, dans des conditions semblables, une collection des arbres fruitiers que l'on peut employer en bordure des routes et avenues. Si cette partie de l'École d'arboriculture ne présente qu'un intérêt relatif dans les plantations urbaines, elle comprendra, par contre, des types très-utiles pour l'Administration des Ponts et Chaussées et aussi pour les particuliers.

Mais un attrait tout spécial, en même temps qu'un sujet d'études sérieuses, sera constitué de la manière suivante :

Perpendiculairement à l'avenue Daumesnil, un modèle de voie long de 100 mètres avec 6 mètres de largeur de chaussée et deux trottoirs larges de 3 mètres chacun, recevra quelques exemplaires non taillés des essences d'arbres à employer dans les villes.

Puis, de distance en distance, en travers de cette voie, des allées secondaires seront créées et seront garnies chacune d'une essence soumise aux divers modes de taille.

Il faut espérer que d'ici peu d'années on constatera, sur tout notre territoire, les premiers effets utiles que l'École d'arboriculture de la Ville de Paris doit forcément

produire ; et il est grand temps que cette amélioration ait lieu. Nous avons, dans nos voyages, pu remarquer dans quelles conditions déplorables les plantations d'alignement sont souvent faites. Bien souvent aussi, les municipalités et les grands propriétaires se privent d'un revenu très-appréciable en laissant absolument nues des voies que parcourent péniblement en été les voituriers et les promeneurs.

A l'École d'arboriculture est annexée, dans un pavillon spécial, une série très-nombreuse d'échantillons de bois provenant d'arbres qui se sont développés dans les plantations de la Ville de Paris.

Environ 500 petits blocs, donnant une section parallèle et une perpendiculaire au fil, montrent la qualité du bois, verni et non verni, et appartiennent à autant d'espèces et variétés différentes.

Auprès de ces blocs sont exposés environ 126 tableaux, dont la fabrication est très-bien comprise. Voici en quoi ils consistent : pour chaque essence, une planche large de 32 centimètres et longue de 45, vernie dans la moitié de sa surface, est complètement encadrée d'une bande d'écorce du même arbre, large de 7 centimètres. Dans le bas de ce tableau, un casier de grandeur suffisante contient, garantis par une plaque de verre ajustée, des échantillons de fleurs, de graines et de feuilles.

On peut ainsi se faire immédiatement une idée générale de l'arbre que l'on désire connaître et des qualités de son bois.

Parmi les échantillons réunis, nous en avons remarqué quelques-uns de très-bien caractérisés ; par exemple :

Juniperus virginiana, bois roux et jaune doré, avec nœuds plus foncés ;

Cupressus Lambertiana, bois jaune d'or, marqué de nœuds en forme d'yeux bruns à reflets brillants ;

Tamarix tetrandra, bois à fond jaunâtre, rayé-strié de rouge vif ;

Hippophae rhamnoides, bois rouge brun ;

Populus monilifera, bois jaune pâle mat ;

Morus alba, bois brun chocolat foncé ;

Cytisus Laburnum, bois brun foncé presque noir ;

Laurus Sassafras, bois gris foncé verdâtre (*brou de noix*).

M. Chargueraud a l'intention d'adjoindre, à cette collection de bois, celle de tous les insectes utiles et nuisibles, ayant rapport avec l'arboriculture en général.

Telle est, esquissée à grands traits, la partie de l'École d'arboriculture qui se rattache aux arbres d'alignement et d'ornement.

L'arboriculture fruitière est représentée par de magnifiques exemplaires, très-nombreux, et dirigés, presque depuis la création de l'École, par M. Primout, praticien des plus distingués, chargé du professorat pour la culture, la taille et la direction générale des arbres fruitiers. Des murs d'espaliers, hauts de 3 et 4 mètres, entourent le jardin fruitier, qui est ensuite divisé par d'autres murs de refend.

Un très-bon résultat a été obtenu par M. Primout dans la taille de ces arbres, qui ont, pour la plupart dans leur jeunesse, servi aux leçons de M. Dubreuil.

Voici les arbres fruitiers que l'on y voit, avec indication des formes qu'on leur a données :

Poiriers en espaliers : Serpenteaux ondulés, cordons obliques, cordons verticaux ; Palmettes Verrier à deux tiges ;

Poiriers en contre-espaliers doubles : Cordons verticaux simples (deux rangs, 30 centimètres entre les pieds dans les deux sens) ; cordons verticaux doubles (deux rangs, 40 centimètres entre les pieds dans les deux sens) ; cordons obliques simples ;

Poiriers sous formes diverses : Pyramides, quenouilles, fuseaux, cônes, cônes à branches renversées, etc. ;

Pêchers en espaliers : Palmettes, candélabres, cordons verticaux ondulés simples, cordons verticaux, candélabres doubles, cordons verticaux doubles, cordons obliques, etc. ;

Pommier en cordons à 1 étage ;

Pommier en contre-espaliers doubles : Palmettes Verrier ;

Pommier en haies fruitières : Branches croisées à 45 degrés et greffées ; hauteur de la palissade 2^{m} 50, espace entre les pieds 40 centimètres ;

Pommiers en gobelets : Simples, à branches croisées, à branches verticales, à branches renversées ;

Cerisiers en contre-espaliers : Cordons verticaux simples (deux rangs, 30 centimètres entre les pieds dans les deux sens). Cordons verticaux doubles (deux rangs, 60 centimètres dans le rang, 30 centimètres entre les rangs) ;

Cerisiers en fuseaux et colonnes : Ne présentant que la tige principale et quelques très-courtes brindilles fruitières ;

Vigne en espaliers : Cordons verticaux simples, taille courte et taille simple ; cordons verticaux à deux séries ;

Pruniers en contre-espaliers : Cordons verticaux doubles (deux rangs, 50 centimètres dans le rang, 35 centimètres entre les rangs) ;

Groseilliers à grappes : En gobelets évidés sur carcasse en fil de fer ; en espaliers, cordons verticaux simples (un rang, 20 centimètres entre

les pieds); en contre-espaliers, cordons verticaux simples (deux rangs, 25 centimètres entre les pieds dans les deux sens);

Framboisiers en contre-espalier, etc.

On voit que l'École d'arboriculture de la Ville de Paris comprendra, après sa transformation, tout ce qui intéresse la culture, la taille et la direction des arbres en général. Avec ses professeurs distingués et une direction ferme et éclairée, elle ne peut manquer de se placer au premier rang parmi les institutions du même genre dont l'étranger nous fournissait jusqu'ici les modèles, et que la France n'aura plus à envier désormais.

Ch. THAYS.

PRIX DE QUELQUES ORCHIDÉES

Nous n'avons pas à examiner ici s'il y a, ou non, exagération dans les prix que nous allons citer, ni si ces prix sont en rapport avec la valeur intrinsèque des plantes.

Ce sont là des choses qui, en dehors de toute prévision, dépendent de circonstances fortuites résultant de l'offre et de la demande et pour lesquelles, par conséquent, l'on ne peut fixer aucune base. Aussi, en publiant cette note, n'avons-nous d'autre but que de constater des faits.

Ces prix ont été relevés les 3 et 4 mai dernier, à la vente des exemplaires en doubles, de la collection de M. William Lee, à Downside, près Londres. Les prix sont en guinées; leur évaluation en francs est approximative, c'est-à-dire que l'on a négligé les fractions qui, du reste, n'auraient ici qu'une importance très-secondaire.

	Guinées.	Francs.
Lælia elegans alba	40	1.050
— *bella*	180	4.625
— *purpurata Williamsi*	66	1.732
— *grandis*	90	2.360
Cattleya Trianæ Dayana	54	1.237
— — *Emperor*	42	1.100
Cattleya Trianæ Leeana	190	4.987
— — *Dodgsonii*	70	1.837
— — *Osmanii*	100	2.625
— *Mendelli*	42	1.100
— *Exoniensis*	105	2.750
— *Amesiana*	90	2.360
— *Skinneri alba*	32	740
— — *oculata*	70	1.837
Dendrobium Phalænopsis, très-petite plante	50	1.312
Cœlogyne cristata alba	55	1.640
Saccolabium Harrissonianum	155	4.068
— *Heathii*	150	3.935
Masdevallia Harryana Russelliana	50	1.312
Cypripedium hybride de *javanicum* et *superbiens*, etc. (semis de M. Bleu)	42	1.100
C. tessellatum porphyreum	75	1.965
C. selligerum majus	42	1.100
C. grande	65	1.700
C. Morganiæ	170	4.460
C. Stonei platytænium	310	8.135

A nos lecteurs de tirer de ces faits telles conséquences qu'ils voudront.

E.-A. CARRIÈRE.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 12 MAI 1887

A cette réunion, les présentations suivantes ont été faites :

Au *comité de floriculture :* par M. Forgeot, marchand grainier, 6 et 8, quai de la Mégisserie, Paris. Une collection de Narcisses comprenant quarante-cinq variétés qui représentent une sélection des plus belles formes obtenues jusqu'ici en Hollande, en Angleterre et en France.

Ces Narcisses étaient divisés suivant la classification faite par le Congrès, spécialement ouvert dans ce but, à South-Kensington, le 1er avril 1884.

Les grandes divisions ainsi établies se caractérisent de la manière suivante : *Narcisses Trompettes*, corolle plus longue que le périanthe ; *Narcisses Incomparables*, corolle longue de la moitié ou des trois quarts du périanthe ; *N. des Poètes*, corolle très-courte, presque plate. Les plus belles formes du lot de M. Forgeot étaient les suivantes : N. Trompette *Maximus*, fleur énorme, jaune d'or, N. Trompette *bicolor sulphurescens*, fleur très-grande, corolle jaune d'or, périanthe jaune pâle; N. Trompette *Emperor*, corolle très-grande, jaune d'or, périanthe jaune vif; N. Incomparable *maximus*, corolle jaune orangé, périanthe jaune pâle, etc.

Au sujet de cette présentation, M. H. de Vilmorin a fait, au cours de la séance, une

très-intéressante communication, de laquelle il résulte que les Narcisses, à qui la culture et l'hybridation ont donné dans ces derniers temps une ampleur de formes et une richesse de coloris remarquables, ne tiennent pas dans les cultures, à beaucoup près, la place qu'ils devraient y occuper. Ils rendraient surtout de grands services, en les plantant entre les arbustes de ci, de là, en bordure des massifs. Ils égayeraient ainsi, dès le premier printemps, les masses de verdure, et permettraient de couper, sans détériorer un ensemble quelconque, de très-jolies fleurs d'autant plus précieuses qu'elles viennent tout à fait en première époque. Dans le midi de la France, la plantation des Narcisses en pleine terre se fait sur une très-grande échelle ; aussi, dès le mois de février, l'expédition de leurs fleurs est-elle l'objet d'un commerce très-important. — Par M. Émile Cappe, horticulteur au Vésinet, un *Dendrobium Dalhousianum*, et une fleur d'*Epiphyllum Guedeneyi*, d'un blanc pur, énorme, mesurant près de 20 centimètres de diamètre. — Par M. Bréauté, jardinier chez M. Finet, à Argenteuil : un *Lælia purpurata*, très-bel exemplaire en pleine floraison ; un *Cattleya Skinneri*, touffe mesurant 70 centimètres de diamètre, très-bien faite, et couverte de quarante-quatre fleurs ; un *Trichopilia suavis* fleuri. — Par MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, marchands grainiers, 4, quai de la Mégisserie, Paris, une belle collection de Pâquerettes doubles, les unes à pétales plats, les autres à aiguilles. Ces dernières variétés sont celles qui obtiennent les coloris les plus intenses, par cette raison que, dans les Pâquerettes, c'est toujours l'envers de la feuille qui a le coloris le plus foncé ; or, dans les variétés à aiguilles, les pétales étant longitudinalement enroulés sur eux-mêmes, c'est précisément l'envers de la feuille qui s'offre au regard. — Par M. Perrot, horticulteur à Étampes, une variété du *Myosotis elegantissima*, obtenue par lui et qu'il a nommée *M. e. robusta*. Cette forme, méritante, et qui rendra des services appréciables si on parvient à la fixer, est très-élevée et assez compacte ; ses fleurs sont très-grandes, d'un coloris plus intense que celle du type, et tardives.

Au *Comité d'arboriculture d'ornement :* Par M. Max. Cornu, professeur de culture au Muséum, des rameaux fleuris de *Syringa pubescens*, Turczaninow. Ce Lilas, originaire de l'Asie centrale et reçu directement par le Muséum, a la feuille petite, arrondie, courtement mucronée ; ses grappes de fleurs, de grosseur moyenne, sont assez compactes, d'un violet pâle. Le parfum se rapproche étonnamment de celui de la Jacinthe.

Au *Comité de culture potagère* : Par M. E. Girardin, cultivateur, rue Gaillon, à Argenteuil, une botte d'Asperges magnifiques. — Par M. Georges Chemin, cultivateur, 2, boulevard de la Gare-de-Grenelle, à Issy (Seine), six Concombres *vert anglais*. M. Chemin recommande spécialement cette variété pour la culture forcée, parce que ses fruits se développent régulièrement, quelle que soit la position qu'ils occupent ; il n'en est pas de même pour le Concombre *Rollisson*, qui doit être palissé contre le vitrage d'une serre pour que ses fruits, pendant en l'air, s'allongent par leur propre poids. On est quelquefois obligé, paraît-il, d'enfermer ces derniers dans un tube de verre qui dirige leur développement. — Par MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, horticulteurs-grainiers, 4, quai de la Mégisserie, à Paris, une collection de Chicorées et Scaroles magnifiques, énormes, compactes. Les variétés présentées, les meilleures pour la culture forcée, étaient les suivantes : Chicorée *fine de Meaux*, *fine de Ruffec*, *fine d'été parisienne*, *frisée d'hiver*, *frisée de Picpus*, Scarole verte. — Par M. Chappelier, des racines de *Stachys affinis* confites dans du vinaigre, et croquant bien sous la dent, qualité que les Cornichons n'ont plus à cette époque de l'année.

BIBLIOGRAPHIE

Les Chênes de l'Amérique septentrionale en Belgique (1). — M. J. Houba, garde-général des Eaux et Forêts, en Belgique, vient de publier sous ce titre un ouvrage d'une certaine importance, uniquement consacré à cette intéressante section des Chênes, dont les représentants, si variés dans leur port, dans la forme et la coloration de leurs feuilles, possèdent à la fois les plus grandes qualités ornementales et des avantages très-réels au point de vue de la production du bois.

M. Houba a reconnu qu'en Belgique, le Chêne d'Amérique le plus ancien que l'on connaisse a été greffé en 1782, sur Chêne ordinaire, par un chanoine, très-grand amateur d'arbres. C'est un *Quercus rubra*. Il est aujourd'hui très-bien portant et se trouve dans la propriété de M. le comte de Grünne, dans le parc de Hamal, près de Tongres. Il mesure 3m 31 de circonférence à 1 mètre au-dessus du sol.

En France, l'introduction de ces beaux arbres est bien antérieure. En effet, les *Quercus rubra* et *coccinea* y furent plantés en 1691, le *Q. alba*, en 1724 ; le *Q. palustris*, en 1730 ; le *Q. Phellos*, en 1734 ; le *Q. nigra*, en 1739 ; le *Q. aquatica*, en 1748 ; les *Q. cinerea* et *imbricaria*, en 1789 ; le *Q. monticola*, en 1800 ; le *Q. olivæformis*, en 1811, etc.

(1) L'ouvrage de M. J. Houba forme un gros volume in-8° de 326 pages. Il est édité par M. M. Ceysens, libraire, à Hasselt (Belgique).

Après avoir établi, d'après Michaux fils, la classification de 26 espèces de Chênes d'Amérique, divisées d'abord en deux grandes classes, suivant que les espèces qui les composent ont la fructification annuelle et les feuilles mutiques, ou bien que la fructification est bisannuelle, et les feuilles mucronées, M. Houba étudie minutieusement chaque espèce, en faisant connaître son histoire, ses qualités utiles ou ornementales, sa culture, son mode de végétation, etc. Chaque description est accompagnée : 1° d'un dessin en noir donnant le port de l'arbre, d'une planche coloriée qui, par un procédé de décalcage très-ingénieux, donne la forme et la couleur des feuilles d'une manière très exacte; enfin, un dessin donnant la forme du fruit et son mode d'insertion.

Il serait à désirer que des monographies à peu près sur les mêmes bases, fussent faites en France pour les genres d'arbres les plus intéressants. Elles rendraient des services de la plus grande utilité aux propriétaires, aux botanistes, aux forestiers, en un mot, à toutes les personnes qui s'intéressent aux choses de l'arboriculture.

Les Vignes américaines, leur greffage et leur taille. — Nous avons signalé, lors de son apparition, le remarquable ouvrage que M. Félix Sahut a publié sur ce sujet si important. La grande utilité de ce livre a fait que deux éditions ont rapidement été épuisées. C'est pourquoi l'auteur vient d'en publier une troisième, qu'il a considérablement augmentée, de manière à tenir son œuvre au courant des observations récentes. Les adjonctions principales se rapportent aux questions concernant la *Chlorose*, le *Mildiou*, les *Greffages d'automne*, la *Greffe de Cadillac*, l'*Adaptation*, etc.

Nous recommandons particulièrement à tous les viticulteurs le livre de M. F. Sahut (1).

Ed. André.

PERFECTIONNEMENT APPORTÉ A L'EMPLOI DE LA NICOTINE

LA BOULE DE GRAISSE

La vaporisation des insecticides et plus particulièrement de la nicotine est absolument à l'ordre du jour dans les cultures. Un coup d'œil rétrospectif sur les opérations de fumigation et vaporisation dans les serres nous montre que de grands progrès ont été accomplis : les modifications et même la transformation de la manière d'employer le tabac et la nicotine; l'abandon du premier pour la seconde, de la fumée pour la vapeur, est même un fait récent; c'est de l'actualité.

A une époque peu reculée, on se servait exclusivement de la nicotine plus ou moins diluée pour laver et bassiner les plantes envahies par les insectes. Les tabacs vieux ou grossiers servaient à faire des fumigations, et tous nos lecteurs connaissent les instruments dont on se servait pour brûler ces tabacs. Cette manière de faire avait de graves inconvénients; beaucoup de plantes et de fleurs souffraient de l'âcreté des fumées; nous nous rappelons, par exemple, que parmi les Orchidées on nous faisait toujours sortir les *Cœlogyne* quand il s'agissait de faire une fumigation dans la serre qui les contenait. En Angleterre, bien que le nouveau procédé tende à gagner du terrain, on se sert encore du *tobacco-paper*, car nos voisins sont très-circonspects en ce qui concerne les inventions continentales. Le « tobacco-paper » est, comme son nom l'indique, composé de vieux et épais papiers déchirés par fragments et nicotinisés. Ces papiers, après avoir séjourné plusieurs jours dans la nicotine, en sont retirées pour les laisser sécher, mais ils conservent toujours un peu d'humidité et même d'onctuosité et dégagent, en brûlant sur des réchauds, une épaisse fumée dont les effets sont les mêmes que ceux des grossiers tabacs dont on se servait en France pour des usages analogues.

Vers le mois de mars 1882, M. Boizard, un des chefs-jardiniers, à Paris, de la famille Rothschild, eut l'heureuse idée de faire dans ses serres des essais en vaporisant la nicotine. Le succès dépassa toutes ses espérances; les insectes étaient foudroyés et les plantes les plus délicates, de même que les fleurs les plus fragiles, n'en éprouvaient aucune souffrance.

Ce procédé devint rapidement populaire, surtout après qu'une commission déléguée de la Société nationale et centrale d'horticulture de France eut vu fonctionner chez M. Landry, horticulteur à la Glacière (Paris), un appareil que ce dernier avait fait construire dans le but de faire bouillir la nicotine plus facilement que dans une casserole ordinaire, comme cela se faisait au début.

Presque tous les journaux horticoles parlèrent de cette révolution, et le journal

(1) Librairie Coulet, à Montpellier.

l'*Orchidophile* ouvrit une souscription pour offrir à l'inventeur du procédé, M. Boizard, un objet d'art comme une faible récompense du désintéressement avec lequel il avait fait connaître sa découverte.

Malheureusement la nicotine en ébullition dans une casserole ou même dans un appareil *ad hoc* avait et a toujours le grand inconvénient de se dilater et de s'épandre comme du lait bouillant; de plus, au fond du récipient, il restait toujours un résidu visqueux, plus ou moins liquide, bien que pendant tout le temps de l'opération on eût soin d'ajouter de l'eau tout en se servant de la nicotine déjà diluée.

Pour remédier à ces inconvénients, plusieurs systèmes furent essayés. M. Marthe, fabricant de chauffages à Paris, construisit, sur les indications de M. Bleu, l'horticulteur bien connu, un appareil qui reçut le nom de *Thanatophore,* dont voici, en deux mots, les principaux caractères :

Une bouteille d'alimentation fixée supérieurement au récipient et en communication avec le liquide chauffé constituait le principal perfectionnement. Cet appareil, du reste, fut décrit et figuré dans le Journal de la Société nationale et centrale de France ; il était solide mais assez dispendieux, puis les inconvénients que nous venons de citer ne disparaissaient pas entièrement.

Ici s'arrête ce que nous pouvons appeler le « passé de la question »; son présent, qui peut être établi de ce jour par le remarquable et si simple perfectionnement qu'y a apporté M. Ricada, ouvre une nouvelle voie.

M. Ricada, constructeur à Versailles, avait demandé au mois de mars dernier à la Société d'horticulture de Saint-Germain-en-Laye de vouloir bien déléguer une commission pour voir fonctionner dans les serres de l'École nationale d'horticulture de Versailles un nouvel appareil par lui inventé pour vaporiser la nicotine. Nous croyons devoir rendre compte des expériences auxquelles nous avons assisté.

L'appareil de M. Ricada se compose d'un simple fourneau de tôle qu'on chauffe soit au bois, soit au charbon de bois, puis d'un récipient du même diamètre venant s'y fixer. Un gobelet en ferblanc, ouvert supérieurement et en communication directe avec le fond du récipient, sert de niveau pour apprécier le contenu, et en même temps d'entonnoir pour introduire le liquide ; le couvercle du récipient, qui joint hermétiquement, est surmonté d'un tuyau d'échappement des vapeurs qu'alors on introduit dans la serre, car l'appareil fonctionne en dehors de celle-ci; puis, à côté du tuyau d'échappement, s'ouvre une petite soupape pour l'admission de l'air et faciliter le dégagement des vapeurs.

M. Boizard, dont nous avons parlé, assistait aux expériences faites devant la commission; nous étions curieux de voir comment, avec un appareil aussi simple que celui que nous venons de décrire, M. Ricada pourrait empêcher le liquide de se dilater, surtout sans qu'il fût nécessaire d'y ajouter même une goutte d'eau, ainsi, du reste, qu'il l'avait promis. La solution du problème était cependant bien simple, et M. Ricada nous raconte comment, étant encore très-jeune, il avait vu, dans une usine, travailler des produits sucrés, jus, sirops, etc., se dilatant à la chaleur et surtout à l'ébullition, et qu'alors on empêchait ces dilatations en ajoutant aux bassines du beurre ou un corps gras quelconque; l'effet, nous disait-il, se produisait instantanément. Il eut donc l'idée d'essayer un moyen analogue pour empêcher la nicotine de s' « emporter » : c'était *la boule de graisse.*

L'addition, par litre de nicotine, d'un morceau de chandelle gros comme une noix suffit pour arrêter ou plutôt empêcher le gonflement de la nicotine, ainsi que nous en avons été témoin.

Pendant qu'on allumait le réchaud, deux litres de nicotine à 15 degrés furent mis dans le récipient; en dix minutes la matière était en ébullition et la vapeur formait une épaisse colonne dans la serre à l'orifice du tuyau d'échappement. En une heure, les deux litres contenus dans l'appareil furent vaporisés et, à l'étonnement et à la satisfaction de tout le monde, il ne restait au fond du récipient *ni liquide, ni dépôt.* L'expérience avait été concluante; la « boule de graisse » n'avait plus qu'à se faire connaître.

Au moment où un concours va s'ouvrir à Paris pour les appareils et matières insecticides, nous avons cru devoir nous étendre sur la découverte de M. Ricada pour la confirmer et prendre date.

J. Sallier,
Secrétaire général de la Société d'horticulture de Saint-Germain-en-Laye.

CORRESPONDANCE

M. L.-B. (Ardèche). — Le mal dont vous vous plaignez — la présence de **charançons** qui coupent les hampes de vos **Fraisiers** — tend à se généraliser. Dans certaines localités des environs de Paris on a même dû, à cause de ces Coléoptères, renoncer à la culture des Fraisiers. Ces charançons sont les analogues des lisettes ou « coupe-bourgeons », qui, en arboriculture fruitière, occasionnent tant de dégâts. Malheureusement, on ne connaît aucun remède vraiment efficace, et tous ceux qu'on a essayés n'ont guère donné que des résultats négatifs. Seule, la chasse directe est certaine, mais elle est longue, et, d'autre part, on ne voit les insectes que lorsque le mal est fait; alors la hampe se fane et tombe, perforée par le charançon, qui même la quitte promptement pour aller sur d'autres plantes exercer les mêmes ravages. Il faut donc, aussitôt que l'on s'aperçoit que les hampes se fanent, les ouvrir et c'est alors que l'on prend le délinquant.

M. P. E. (Château-Gaillard). — Vous trouverez l'**Héliotrope d'hiver**, ainsi que plusieurs autres espèces analogues, chez M. Yvon, horticulteur, 44, route de Châtillon, à Malakoff (Seine).

N° 3084. (Alpes-Maritimes.) — Vous pourriez, certainement, dans l'article publié récemment par la *Revue horticole* (1er mai, p. 204), trouver une réponse à la plupart des questions que vous nous adressez. Néanmoins, afin de vous satisfaire, nous allons essayer, tout en précisant les faits, d'éclairer certains points, dans l'ordre même que vous avez présenté.

Quelle est la cause et le nom de la *maladie* qui ravage les **Œillets ?** Nous ne pouvons guère vous répondre que ceci : cette affection est probablement due à l'action des milieux, puisqu'elle est locale, et que des plantes qui sont devenues malades en les plaçant dans certains milieux sont revenues à la santé lorsqu'on les a mises dans un autre milieu, cela sans les soumettre à aucun traitement. — Pour **hâter la floraison des Œillets**, il suffit de les placer à une température plus ou moins élevée (Voir l'article *Revue* cité plus haut); seulement les plantes doivent être en pots depuis quelque temps, c'est-à-dire bien *reprises*. — Non, le **sang** ne doit pas être employé **comme engrais pour les Œillets**, car, non seulement il les fait pousser fortement en feuilles, mais les tissus qui, en général, sont mal constitués, sont sujets à diverses maladies. — Sans aucun doute, les **Rosiers** doivent être **taillés** chaque année, plus ou moins toutefois, et à diverses époques suivant les espèces. Quant à l'emploi des **sels de cuivre**, pour en badigeonner les branches, il faut être prudent dans les doses à employer. Il est préférable, avant la végétation et aussitôt la taille, de les enduire partout, soit avec de l'eau nicotinée et même *chaulée*, mais, mieux encore, avec de l'**insecticide Fichet**, qui, outre qu'il détruit les insectes, a cet autre avantage d'activer fortement la végétation. — Oui, on se sert fréquemment du *Rosa polyantha* comme sujet, surtout à Lyon, où, paraît-il, ce procédé donne de très-bons résultats.

M. V. (Ardèche). — L'insecte dont vous vous plaignez est le **Bostrichus dispar**, de la famille des Xylophages et pour lequel on ne connaît guère d'autre moyen de destruction que la chasse directe, celle qui consiste à rechercher et à détruire l'insecte là où il vit.

M. L.-B. (Vienne). — La plante dont vous désirez connaître le nom, et dont vous nous avez envoyé un échantillon, est la **Fraxinelle** (*Dictamnus*), de la famille des Diosmées. Elle est indigène et se rencontre à l'état sauvage dans quelques bois montueux de la France. On en connaît deux formes : une à fleurs blanches, l'autre à fleurs rouges. C'est une plante vivace très-rustique, qui ne souffre nullement du froid. Elle dégage en telle abondance une huile essentielle, surtout au moment de sa floraison, qu'il suffit parfois de passer une bougie allumée près d'elle, pour que cette huile, très-volatile, s'enflamme.

N° 4058 (Oise). — Dans les divers échantillons que vous nous avez adressés se trouvent : 1° une ramille de *Ginko biloba*, L., ou *Salisburia adiantifolia*, Smith, vulgairement « arbre aux 40 écus »; 2° une ramille d'une espèce d'*Abies* dont les jeunes pousses se sont crispées, contournées par suite de la piqûre d'un insecte (propablement un cynips); 3° une ramille florale d'*Epimedum purpureum*, espèce très-rustique, originaire du Japon.

M. P. (Oise). — Autant que nous pouvons en juger par l'échantillon que vous nous avez envoyé, qui est très-petit et sur lequel on ne voit même plus d'insectes, — mais seulement leurs dégats, — celui dont vous vous plaignez est le **Tigre** des feuilles. On s'en débarrasse en projetant très-fortement, surtout sous le dessous des feuilles où l'insecte se trouve toujours, de l'eau fortement nicotinée, ou dans laquelle on a fait dissoudre un peu de sulfate de cuivre, ou bien encore de l'insecticide Fichet concentré.

N° 3373 (Hérault). — Vous pourrez vous procurer les *Prunus sinensis* et *Pissardii* chez M. Paillet, horticulteur à Châtenay-lès-Sceaux (Seine). Peut-être aussi y trouveriez-vous la troisième espèce en la demandant sous le nom de *Prunus Japonica sphœrica*.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Distinctions honorifiques. — Récompenses décernées à l'horticulture dans les concours régionaux. — Création d'un parc public à Lisbonne. — Banquet de l'exposition d'horticulture de Paris. — Rhododendrons et Azalées de choix. — Le *Stachys affinis* au Japon. — Les essais d'acclimatation de végétaux exotiques en France et dans ses colonies. — Une ruche gigantesque. — École pratique d'agriculture et de viticulture de Beaune. — Herbier de la région méditerranéenne. — L'horticulture au concours agricole de Paris, en 1888. — L'exposition des insectes à Paris, en 1887. — Memento des expositions. — Nécrologie : *M. Georges Jackman.* — *Erratum.*

Distinctions honorifiques. — Le *Journal officiel* vient de publier une longue liste de décorations du Mérite agricole, conférées par divers arrêtés déjà anciens, dont quelques-uns remontent au mois de juillet de l'année dernière. Nous en extrayons celles qui intéressent l'horticulture.

David-Dieuzy, horticulteur à Versailles. Nombreuses récompenses dans différents concours. A été pendant vingt ans syndic des maraîchers de Versailles ; 40 ans de services.

Golletais (Frère Henri), vice-président de la Société centrale d'horticulture d'Ille-et-Vilaine. Professe depuis 11 ans un cours d'arboriculture très apprécié ; 32 ans de services.

Ribeau (Guillaume), horticulteur-pépiniériste, viticulteur à Lormont (Gironde), praticien distingué ; s'occupe avec ardeur du renouvellement des Vignes phylloxérées et particulièrement de l'amélioration des cépages américains. Titres exceptionnels.

Ne serait-il pas plus rationnel de publier les nominations du Mérite agricole, au fur et à mesure de la signature des arrêtés ministériels, au lieu d'attendre une année pour les publier en bloc.

A la dernière réunion du Congrès des Sociétés savantes, notre collaborateur et ami, M. Charles Baltet, délégué de la Société académique de Troyes, a reçu les palmes d'officier d'Académie.

Enfin, nous apprenons avec plaisir que M. Ferdinand Bergman a reçu du roi du Portugal la croix de l'ordre du Christ, à l'occasion de son cinquantenaire.

Récompenses décernées à l'horticulture dans les concours régionaux. — Nous sommes actuellement en pleine période de concours régionaux, et l'on sait que, par une récente et heureuse innovation, des récompenses y sont maintenant attribuées à l'horticulture et à l'arboriculture. Voici les résultats des concours de Rennes, Poitiers et Melun.

Concours régional de Rennes.

HORTICULTURE.

Prime d'honneur : Pas de concurrent.

ARBORICULTURE.

Prime d'honneur : M. Gorieux, horticulteur, boulevard du Colombier, à Rennes.

Médaille d'argent et une somme de 200 fr. à M. Danzanvilliers, horticulteur au Petit-Marteau, faubourg de Redon, à Rennes.

Concours régional de Poitiers.

HORTICULTURE.

Prime d'honneur : M. Leblanc (Gaston), à Biard, canton et arrondissement de Poitiers.

Médaille d'argent et 100 fr. : M. Caillaud (Jean), jardinier depuis quarante-sept ans, chez M. Leblanc.

ARBORICULTURE.

Prime d'honneur : MM. Bruant père et fils, à Poitiers.

Médaille de bronze et une somme de 400 fr.: M. Marchand, à Poitiers.

Médaille de bronze et une somme de 200 fr.: M. Pasquier, à Poitiers.

Concours régional de Melun.

HORTICULTURE.

Prime d'honneur : Non décernée.

Médaille de bronze : M. Richard (François-Léon), horticulteur à Meaux.

ARBORICULTURE.

Prime d'honneur : M. Ausseur-Sertier (Léon), pépiniériste-horticulteur à Lieusaint (Seine-et-Marne).

Médaille de bronze : M. Loron (Antoine), pépiniériste-horticulteur à Dammarin-en-Goële.

Création d'un parc public à Lisbonne. — La *Revue* a signalé, dans son numéro du 1er février dernier, la mise au concours d'un projet de parc public à Lisbonne, parc dont la superficie sera de plus de trente-huit hectares. Notre collaborateur, M. Daveau, nous informe que les études préparatoires sont aujourd'hui terminées, et que les personnes désireuses de prendre part au concours recevront, sur leur demande, les plans et photographies nécessaires à la préparation du projet, en s'adressant à la Chambre municipale de Lisbonne.

Banquet de l'Exposition d'horticulture de Paris. — A la suite des opéra-

tions du Jury, à l'ouverture de l'Exposition dont nous rendons compte dans ce numéro, un banquet a été offert aux jurés par la Société. Cette réunion cordiale a eu lieu à l'Hôtel Continental; elle s'est terminée par plusieurs toats. A côté de paroles éloquentes de M. Léon Say, et du discours spirituel de M. Kœmpfen, nous devons signaler quelques charmantes paroles d'un Belge estimé de l'horticulture de tous les pays, M. le comte Oswald de Kerchove, qui était président du Jury.

Je me souviens qu'enfant — a dit l'orateur — je lisais dans un de vos vieux conteurs français une charmante légende. Mélangeant un peu le paganisme et le christianisme, l'auteur racontait que lorsque Pandore ouvrit sur le monde le coffret mystérieux d'où sortirent tous les maux, il y avait à côté d'elle un ange qui, pour charmer l'homme, pour l'empêcher de se suicider et de renoncer à la vie pour jamais, plaça à ses côtés trois grands consolateurs : l'enfant, la femme et les fleurs. Or, je ne sache pas qu'il soit au monde une ville où l'enfant soit mieux traité, la femme plus adorée, les fleurs plus fêtées qu'à Paris.

Vous comprenez dès lors, messieurs, que lorsque nous avons séjourné ici, nous repartons pleins de ferveur pour ce triple culte, que nous voyons ici pratiqué partout, et nous rentrons chez nous meilleurs.

On le voit, le culte des fleurs n'a pas cessé d'inspirer les esprits élevés, et c'est pour nous, Français, un véritable charme que d'entendre notre horticulture ainsi appréciée et louée par un des plus éminents amateurs que possède la Belgique.

Rhododendrons et Azalées de choix. — Un des principaux avantages que présentent les expositions d'horticulture est de permettre aux amateurs de choisir dans les collections les variétés qui leur semblent les plus jolies, la comparaison étant là des plus faciles.

Nous avons relevé le nom des variétés de Rhododendrons et d'Azalées de pleine terre, qui, dans les lots de MM. Croux et Moser ont réuni le plus de suffrages à la dernière exposition de la Société nationale d'horticulture, et nous en donnons ci-dessous les listes :

Rhododendrons.

Président Drouard, centre blanc, bordé violet vif; — *Mrs. W. Agnew*, centre blanc avec large bordure rose tendre d'un très-joli effet; — *J. Marshall Brooks*, rose cuivré avec macule jaune, coloris nouveau; — *Cyaneum*, presque bleu; — *Concessum*, rose pâle; — *Elfride*, rose vif à macule noire; — *Jenny Lind*, blanc bordé lilas vif; — *Ingrami*, blanc ombré lilas, immense bouquet; — *Joseph Withworth*, immense bouquet vineux ardoisé maculé noir; — *Lady Eleonore Cathcart*, rose vif maculé brun; — *Lady Clermont*, grand bouquet rouge vif; *The Queen*, blanc pur; — *Madame Rosenthal*, rose orangé; *Mrs. R. S. Helford*, saumon clair; *Tom-Pouce*, bleu azuré; — *Princesse Hortense*, grand bouquet blanc bordé lilas avec large macule orange; — *Princesse Marie de Cambrige*, lilas vineux clair avec centre blanc, superbe bouquet; — *Sir James Clark*, cerise vif maculé noir; — *The Crown Prince*, rose brillant avec macule blanche superbe. *Michael Waterer*, ponceau éclatant; *Schiller*, violet vif et grenat foncé; *Lady Tankeville*, rose vif, centre blanc; *Kate Waterer*, carmin éblouissant, centre blanc nuancé jaune, etc.

Azalées (A. mollis) japonaises et américaines.

Aurore de Royghem, rouge orangé; — *Bouquet de Flore*, rouge cocciné; — *Coccinea speciosa*, rouge cocciné; — *Fama*, rose orangé; — *Heureuse surprise*, blanc rosé; — *Mrs. Gumbleton*, chamois; — *Consul Pécher*, rose vif; *Consul Cérésole*, rouge clair; — *Comte Papadopoli*, rose aurore; — *Chevalier A. de Realis*, jaune paille; — *Baron Ed. de Rothschild*, rouge saturne; — *Alphonse Lavallée*, orange vif. *Ernest Bach*, rouge feu; *Cardoniana*, orange vif; *Caldwelli*, violet vif; *Isabelle Van Houtte*, jaune paille; *Fulva marginata*, jaune lavé de rose; *Comte de Gomer*, chamois rosé; *Léon Vigues*, jaune vif.

Le Stachys affinis au Japon. — Ce nouveau légume, dont on doit la vulgarisation à M. Paillieux, a maintenant pris place dans tous les potagers bien compris, M. Viviand-Morel a publié, dans le *Lyon horticole*, une lettre qu'il a reçue de M. Takasima, un Japonais habitant actuellement la France, et qui nous apprend le rôle que le *Stachys* joue dans l'alimentation au Japon :

Le nouveau légume japonais introduit en France sous le nom de *Stachys affinis* se nomme, au Japon, *Tscho-ro-gui*, scientifiquement *Stachys Sieboldi*, Mig., et, si mes souvenirs me servent bien, les Chinois l'appellent *Schaou-Sequi-zan*, littéralement herbe-pierre-ver à soie, indiquant par ce nom, bizarre en apparence :

(*Schaou*) la nature de cette plante qui est (*Zan*) herbacée, la forme de ses tubercules, qui rappellent grossièrement celle d'un ver à soie, mais d'un (*Sequi*) ver à soie immobilisé par une pétrification.

Cette plante ne doit pas être originaire du Japon, car on ne la rencontre pas à l'état sauvage. Nous en plantons quelques pieds dans

nos jardins, mais on ne la cultive jamais en grand.

On en récolte les tubercules en automne et on les confit au vinaigre de Prunes.

Voici ce que nous entendons par vinaigre de Prunes : nous avons l'habitude de conserver les Prunes vertes dans le sel. A cet effet, nous mettons dans un grand baquet des Prunes et du sel bien mélangés; quand le baquet est plein, on place au-dessus une grosse pierre, le jus des Prunes fait fondre le sel, et le liquide résultant est ce que nous nommons vinaigre de Prunes.

Quand ce vinaigre est fait, on le colore en rouge vif en y mettant les feuilles violacées du *Perilla arguta*, aussi les *Tscho-ro-gui* sont-ils colorés en rouge; mais ce légume, servi comme les Cornichons, est recherché par les Japonais plus pour sa belle couleur, son aspect bizarre et parce qu'il craque sous la dent, que pour sa saveur, car, par lui-même, il n'en a aucune, du moins, ainsi préparé.

Les essais d'acclimatation de végétaux exotiques en France et dans ses colonies. — M. Ch. Naudin, de l'Institut, directeur de la Villa Thuret, à Antibes, a récemment exposé, devant la Société d'Acclimatation, les difficultés que rencontrent les personnes désirant s'occuper d'essais d'introduction et de culture en plein air des arbres exotiques utiles.

Ce qui manque, en premier lieu, c'est un programme bien défini des expériences à faire, et aussi un terrain spécialement affecté aux expériences d'acclimatation de végétaux exotiques et à l'étude de leurs produits.

« Est-ce que la France, dit M. Naudin, ne devrait pas avoir son *Arboretum* exotique ? Est-ce qu'elle ne devrait pas songer à l'avenir forestier, tant pour elle que pour l'Algérie et ses autres colonies? Pourquoi, d'un autre côté, à chacun de nos grands ports militaires ne serait-il pas attaché une sorte de jardin forestier, de quelques kilomètres carrés, exclusivement à l'usage de la marine, et où elle trouverait toutes les pièces de boiserie dont elle pourrait avoir besoin? Jusqu'ici on s'en est passé, mais qui sait les embarras et les déficits en bois d'œuvre que l'avenir nous réserve?... »

Les réflexions de M. Naudin sont absolument justes et l'extension coloniale que prend actuellement la France rend nécessaires des études sérieuses et ininterrompues sur ces importantes questions d'acclimatation et de culture.

Une ruche gigantesque. — Voici un fait bien étonnant que vient de publier la Société nationale d'Acclimatation.

Dans une exploration qu'il faisait en 1884 dans les forêts australiennes, le docteur E. Guilmeth aperçut un jour, au sommet d'un *Eucalyptus* qui mesurait 7 mètres de diamètre, et 120 mètres de hauteur, une sorte de hutte arrondie en dôme; presque aussitôt il remarqua des myriades d'insectes noirs qui voltigeaient en bourdonnant autour de cette masse, dans laquelle il reconnut alors une ruche d'abeilles noires de Tasmanie.

Après avoir fait abattre l'arbre, le docteur E. Guilmeth put extraire de la ruche la quantité énorme de 3,500 kilogrammes de miel, la ruche vide pesant encore environ 1,000 kilogrammes. Il paraît que ce miel possède des qualités médicinales particulières.

École pratique d'agriculture et de viticulture de Beaune. — Par décision ministérielle, en date du 6 mai 1887, et conformément au vœu exprimé par le Comité de surveillance et de perfectionnement, les examens d'admission à l'École pratique d'agriculture et de viticulture de Beaune auront lieu, le lendemain du jour des examens de sortie, c'est-à-dire dans les derniers jours de juillet.

Les candidats doivent avoir treize ans au moins et dix-huit ans au plus dans l'année d'admission ; ils ont à fournir les pièces suivantes : 1° demande des parents (timbre 0 fr. 60) ; 2° extrait de l'acte de naissance du candidat ; 3° certificat de vaccine ; 4° certificat de bonne conduite délivré par le chef de l'établissement dans lequel le candidat a accompli sa dernière année d'études, ou, à défaut, par le maire de sa dernière résidence. Toutes ces pièces doivent être adressées, avant le 25 juillet, au directeur de l'École.

Les candidats pourvus du certificat d'études ou du diplôme de l'enseignement secondaire spécial, sont reçus de droit.

Herbier de la région méditerranéenne. — M. Flahaut, professeur à la Faculté des sciences de Montpellier, fait appel aux personnes qui s'intéressent à la botanique et à l'horticulture pour l'aider à rassembler les matériaux d'un herbier de la région méditerranéenne.

L'horticulture au Concours agricole de Paris, en 1888. — Ce Concours aura lieu, du 23 janvier au 8 février prochain. Voici quels sont les Concours qui intéressent directement les lecteurs de la *Revue horticole*.

Concours d'horticulture. — Plantes vivantes, (plantes vertes, plantes fleuries, Orchidées, plantes forcées pour leurs fruits), fleurs cou-

pées de la région du midi, fruits frais et secs, légumes frais et secs. — Un prix d'honneur (objet d'art) au plus beau lot; le même exposant ne pourra l'obtenir à nouveau qu'au bout de trois ans.

Concours de plantes et produits de l'Algérie, des colonies et des pays de protectorat. — Produits divers, spécimens des procédés d'exploitation du sol. Les exposants de l'Algérie pourront concourir, à leur choix, dans cette section ou avec les produits de la métropole.

Concours de produits agricoles divers. — Céréales, plantes légumineuses, fourragères et graminées, plantes industrielles, racines fourragères et alimentaires. Un prix d'honneur (objet d'art), pour le plus beau lot.

Les déclarations des exposants, pour les diverses parties du Concours devront parvenir au Ministère de l'agriculture, avant le 1er janvier 1888.

L'exposition des insectes, à Paris, en 1887. — Étant donnée la puissance formidable que les infiniment petits déploient dans leur lutte contre les végétaux, cette exposition, qui aura lieu du 27 août au 18 septembre 1887, présentera un intérêt très-grand.

Elle comprendra :

1° Les insectes utiles;
2° Les produits de ces insectes, bruts et en état de transformation;
3° Les appareils et instruments employés à la préparation de ces produits;
4° Les insectes nuisibles, ainsi que les divers procédés de destruction;
5° Tout ce qui a trait à l'insectologie.

Comme compléments à cette exposition, un congrès d'insectologie générale et un congrès d'apiculture auront lieu en même temps, et un concours est ouvert entre les instituteurs qui enseignent l'insectologie (culture des insectes utiles, protection des auxiliaires, et destruction des insectes nuisibles).

Par l'énoncé de ce programme, on voit que l'exposition des insectes, qui est organisée par la Société centrale d'agriculture et d'insectologie, prendra une extension considérable.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions annoncées pour cette année, tant en France qu'à l'étranger :

Chartres (fruits et Chrysanthèmes)	Octobre 1887.
Dammartin	20 au 23 août 1887.
Fontenay-sous-Bois	31 juillet au 7 août 1887.
Le Havre	2 au 10 juillet 1887.
Marines (S.-et-O.)	18 au 25 septembre 1887.
Montereau-Faut-Yonne	24 au 27 juin 1887.
Nancy	10 au 14 juillet 1887.
Le Raincy	18 au 20 juillet 1887.
Rouen (fruits et Chrysanthèmes)	29 oct. au 3 nov. 1887.
Saint-Dizier	17 au 21 septembre 1887.
Saint-Germain-en-Laye (horticulture, arts et industrie, système de chauffage)	11 au 14 septembre 1887.
Taverny	20 au 29 août 1887.
Toulouse (Exposition internationale ouverte le 15 mai et durant cinq mois).	
Troyes (Roses)	2 au 4 juillet 1887.
Valognes	25 au 28 juin 1887.
Anvers	14 au 16 août 1887.
Gand	17 au 18 juillet 1887.
Londres (Chrysanthèmes)	4 au 5 novembre 1887.
Londres (Roses)	2 juillet 1887.
Londres (fruits et Dahlias)	2 au 3 septembre 1887.
Londres (Exposition d'automne)	6 au 8 octobre 1887.
Namur	25 et 26 septembre 1887.

Nécrologie : *M. George Jackman.* — Nous avons le très-vif regret d'annoncer la mort d'un habile horticulteur anglais, M. George Jackman, de Woking, à l'âge peu avancé de cinquante ans. Son nom est populaire dans l'horticulture comme producteur de Clématites à grandes fleurs. Celle qui porte son nom (*Clematis Jackmani*) (1) est une très-belle plante, aujourd'hui répandue dans le monde entier, et qu'aucune des variétés nouvelles n'a encore effacée pour la floribondité et l'effet d'ensemble. Il avait écrit, en collaboration avec le regretté Thomas Moore, un bon livre intitulé : *The Clematis as a Garden flower.*

M. G. Jackman laisse plusieurs enfants ; l'un d'eux, M. A. G. Jackman, qui a été notre élève et a obtenu le premier prix du Concours des plans de parcs à la dernière grande exposition de Liverpool, va prendre la direction de l'établissement de son père.

Erratum. — Dans l'article nécrologique sur M. Boussingault, publié dans notre dernière chronique, page 244, au lieu de Humboldt et de Boryland, on devra lire : Humboldt et Bonpland.

E.-A. Carrière et Ed. André.

(1) C'est à tort que l'on écrit généralement *Cl. Jackmanni.*

EXPOSITION DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

C'est seulement depuis l'année 1882, époque à laquelle le Pavillon dit de la Ville de Paris a été mis à sa disposition, que la Société nationale et centrale d'horticulture de France peut organiser, d'une façon vraiment digne d'elle, ses Expositions annuelles.

Jusque-là, une sorte d'association avec la sculpture, dans les Expositions des Beaux-Arts, au Palais de l'Industrie, donnait aux produits horticoles une place absolument désavantageuse. Certes, les bustes et statues gagnaient beaucoup au voisinage des fleurs et des jolies plantes ; mais ces dernières ne recevaient rien en retour, et leur dissémination obligée diminuait dans d'énormes proportions l'intérêt qu'elles présentent.

La situation aujourd'hui s'est considérablement améliorée, et le cadre où viennent périodiquement prendre place les exemplaires choisis dans toutes les spécialités de culture est des plus favorables.

Les organisateurs de l'Exposition qui vient d'avoir lieu ont su profiter des dispositions fixes de l'emplacement dont ils disposaient, et nous allons examiner les importantes améliorations qu'ils ont réalisées dans l'aménagement du Pavillon principal.

Lors de l'inauguration de ce Pavillon, un effet d'ensemble pittoresque fut cherché, dans la limite du possible, et le tracé irrégulier fut choisi comme convenant le mieux à ce style.

Les années suivantes, les apports de plus en plus nombreux obligèrent à rapprocher davantage les lots les uns des autres. La moindre parcelle ne pouvait plus être enlevée aux exposants, et, tout en conservant le style irrégulier, on fut obligé de diviser davantage le terrain.

Cette année, pour la première fois, un tracé symétrique a été adopté, et on doit féliciter sans réserve, pour cette heureuse innovation, le Comité d'organisation, et tout spécialement son président, M. Th. Villard.

Cette nouvelle disposition, en effet, permet d'utiliser la plus grande partie possible de la surface dont on peut disposer; personne n'ignore que le tracé régulier est celui qui permet le mieux de fractionner un ensemble quelconque, tout en conservant l'harmonie des lignes du cadre.

Une autre mesure très-utile a été prise, pour la première fois, croyons-nous. Elle consiste dans le choix d'emplacements absolument identiques pour les divers exposants réunis dans le même concours.

En considérant le plan que nous reproduisons ci-contre (fig. 55), on remarquera, à première vue, la préoccupation que l'on a eue de placer les lots semblables dans des conditions également avantageuses pour les uns et pour les autres..

Une seule exception a été faite pour le lot de plantes de serre à feuillage ornemental, qui se trouve en face de la porte de communication entre le Pavillon principal et la grande tente. La masse de verdure placée là était nécessaire pour former un motif central dans l'axe du grand Pavillon.

Les plantes nouvelles étaient peu nombreuses, mais choisies. C'est avec une vive satisfaction que nous avons vu MM. Chantrier apportant deux nouveaux et beaux semis de l'*Anthurium carneum*, très-vigoureux et bien colorés, et surtout un curieux hybride entre les *A. Sanderiana* et *metallica*, qui a reçu le nom d'*A. Chantrieri*. La *Revue* publiera un article sur cette belle nouveauté.

M. Schmitt, l'horticulteur lyonnais si apprécié, exposait de très-remarquables variétés de Bégonias, hybrides de *Diadema* et de *Rex*. Ces plantes, qui montraient les limbes profondément lobés du premier, se mêlant aux coloris si riches des variétés du second type, seront l'objet d'une prochaine étude dans nos colonnes ; nous sommes certains qu'elles constitueront un nouvel et précieux élément de décoration pour les serres.

Au centre, une grande corbeille a permis de rassembler les Orchidées en un groupe charmant, qui formait le joyau de l'Exposition. Les Orchidées sont aujourd'hui à la mode, et le public leur a fait un chaleureux accueil.

De très-bonnes plantes se faisaient admirer dans le lot présenté par M. Bréauté, jardinier chez M. Finet, à Argenteuil; dans sa nombreuse collection, on remarquait tout spécialement l'*Odontoglossum cordatum aureum*, et l'*O. vexillarium album*, variété tout à fait blanche. M. Régnier exposait de nombreux *Phalænopsis amabilis*, des Philippines, et un *Habenaria militaris* des mêmes régions, à feuilles olivâtres ponctuées de blanc et à épis rouges, dit-on. Une charmante collection de M. Bleu, une autre de M. Chantin, une autre de M. Duval, de Versailles, enfin des Cypripèdes de M. Em. Cappe, formaient le total des exhibitions françaises d'Orchidées, qui ont été véritablement remarquables.

Les Belges avaient envoyé de superbes plantes, d'une rare perfection de culture. En tête, M. Peeters, horticulteur à Bruxelles, brillait du plus vif éclat, avec sa collection de cent trente-cinq plantes supérieurement fleuries, la plupart en plantes-mères et non en petits sujets réunis, comme cela a lieu trop souvent. Presque toutes seraient à citer, mais nous devons nous bor-

ner à indiquer les plus marquantes espèces de ce lot magnifique :

Cypripedium superbiens Veitchi.
C. ciliolare.
C. superciliare.
C. Sedeni candidulum.
C. Lawrenceanum.
C. grande.
C. caudatum.
Phalænopsis grandiflora.
Oncidium fuscatum.
Odontoglossum Vexillarium.
Cattleya Mendeli.
C. Mossiæ.
C. labiata Warneri.
Lœlia Amethystina.
Auguloa Clowesi.
Dendrobium formosum giganteum.
D. Chrysotoxum.
D. thyrsiflorum.
Lœlia purpurata.
L. elegans.
C. Schilleriana.
C. Trianæ.
C. Skinneri.
Oncidium concolor.
O. sarcodes.
O. Marleesianum.
O. sphacelatum.
O. microchilum.
Odontoglos. Alexandræ.
O. citrosmum roseum.
O. Pescatorei.
O. triumphans.
O. gloriosum.
O. nebulosum.
O. Hystrix.
O. Halli.
O. Sceptrum.
Masdevallia Veitchi.
M. Harryana.
M. Lindeni.
M. ignea.
M. Trochilus.
Miltonia cuneata.
M. flavescens.

Tout auprès, et dans une égale perfection de culture, se trouvait le lot envoyé de Baillonville (Belgique) par M. Massange de Louvrex.

Parmi les plantes d'introduction nouvelle, on doit signaler :

Cypripedium villosum.
C. superbiens.
C. superciliare.
Cymbidium Lowii.
Masdevallia Veitchii.
Odontoglossum Anderson.
O. hybride de *Halli.*
O. Hystrix.
O. Wylkeanum.
O. gloriosum.
O polyxanthum.
Masdevallia Harryana
M. cochleata.
M. Veitchi.
Oncidium concolor Marshalli.
O. Sarcodes (supérieur).
Cattleya Mendeli.

Notons enfin l'heureuse idée qu'un amateur, M. Mantin, a eue de réunir, à côté des espèces exotiques, quelques-unes de nos espèces indigènes.

M. Bleu avait envoyé, avec une remarquable collection des *Caladium* à feuillages colorés qu'il a édités dans les dernières années, un stock de formes nouvellement obtenues par lui, encore inédites et toutes fort jolies. Les variétés les plus caractérisées étaient les suivantes : nº 10, très-grandes feuilles blanches, teintées de jaune soufre pâle ; nº 11, feuilles vert pâle, coloris singulier ; au centre, les nervures sont marron foncé ; nº 6, feuilles blanc mat ; les principales nervures sont rouge sang ; le limbe présente un liseré vert foncé ; nº 3 *(Mistress Harry Veitch)*, feuilles rouge sang ; nº 12, grandes feuilles blanches, nervées et réticulées de rouge vif, bordées et pointillées de vert, etc.

Un progrès considérable s'est manifesté cette fois dans les Bégonias bulbeux, déjà si remarquables. M. Robert, horticulteur au Vésinet, a obtenu des plantes tout à fait hors ligne, aux fleurs énormes, de coloris éblouissants, donnant tous les tons intermédiaires entre le blanc pur et le rouge sang presque noir.

M. Moser, de Versailles, avait exposé un *Azalea mollis* nouveau, obtenu par lui de semis, et nommé *Nelly Moser*. C'est une très-jolie variété à fleurs blanches, rappelant, par leur forme et leur disposition, celles de certains Weigelas.

A signaler aussi deux Pivoines en arbre inédites, récemment introduites du Japon par M. Paillet, horticulteur à Châtenay (Seine). L'une (nº 1) a les fleurs très-grandes, semi-doubles, rouge violacé éblouissant, pétales ondulés. Le nº 2 a les fleurs grandes, semi-doubles, carmin pourpre foncé, onglet noir.

M. Christen, horticulteur à Versailles, ne présentait cette année qu'une Clématite nouvelle, non encore nommée, à fleur de grandeur moyenne, coloris nouveau, rose, légèrement violacé.

Chaque année nous apporte des surprises nouvelles dans les collections de Roses. Peut-on trouver quelque chose de plus exquis que ces fleurs si fraîches, si belles, si variées de tons, amenées là juste au moment de leur épanouissement par nos habiles spécialistes, MM. Verdier, Lévêque et fils, Margottin père et fils, Rothberg ? Aucun étiolement, aucune pâleur des feuillages ne traduisent la culture forcée, tandis que les fleurs et le feuillage ont une délicatesse et une fraîcheur que ne possèdent jamais les Rosiers élevés en plein air.

Il ne reste plus rien à dire sur la perfection de culture des rosiéristes de la région parisienne. Signalons seulement quelques variétés charmantes :

Souvenir de Thérèse Levet, Thé, semi-double, rose cramoisi diversement nuancé. *Belle Lyonnaise*, Thé, grande fleur pleine, peu compacte, jaune canari passant au saumoné. *Gloire Lyonnaise*, hybride, grande fleur blanc crême ombré de jaune. *Jean Ducher*, Thé, fleurs globuleuses jaune saumoné nuancé de rouge pêche. *Innocente Pirola*, Thé, fleur très-grande double blanc pur légèrement rosé. *Madame Brémont*, Thé, variant du rouge clair au pourpre foncé, etc., etc.

Comme nouveauté, la *Gloire de Margottin*, obtenue par M. Margottin père ; fleur grande, double, peu compacte ; pétales ondulés, rose carminé vif.

Toujours la même supériorité de culture dans les collections de Rhododendrons et d'Azalées de pleine terre de MM. Croux, de Sceaux, et Moser, de Versailles. Il est toujours intéressant d'écrêmer pour ainsi dire les lots et de signaler aux amateurs les variétés véritablement supérieures. Nous avons remarqué les suivantes, parmi les Rhododendrons : *The Marron*, carmin foncé ; *Ingrami*, rose pâle, large macule centrale jaune ; *Mrs. R. S. Holford*, rouge cerise ; *Cyaneum*, violet étincelant ; *Marshal Brooks*, rouge vif,

Fig. 55.

Plan de l'Exposition de la Société nationale d'horticulture de France en 1887.

Indication des emplacements.

A. Pavillon central.

1 Orchidées.
2 Rhododendrons.
3 Grandes plantes de serre.
4 Bouquets, fleurs coupées.
5 Plantes fleuries diverses.

B. Grande-Tente.

6 Rosiers, plantes fleuries.
7 Vignes et fruits forcés.
8 Fruits.
9 Plantes annuelles.
10 Plantes grasses.
11 Broméliacées.

C.

12 Légumes, fleurs coupées.
13 Instruction horticole.
14 Conifères.
15 Plantes fleuries de plein air.
16 Plantes fleuries.

D.

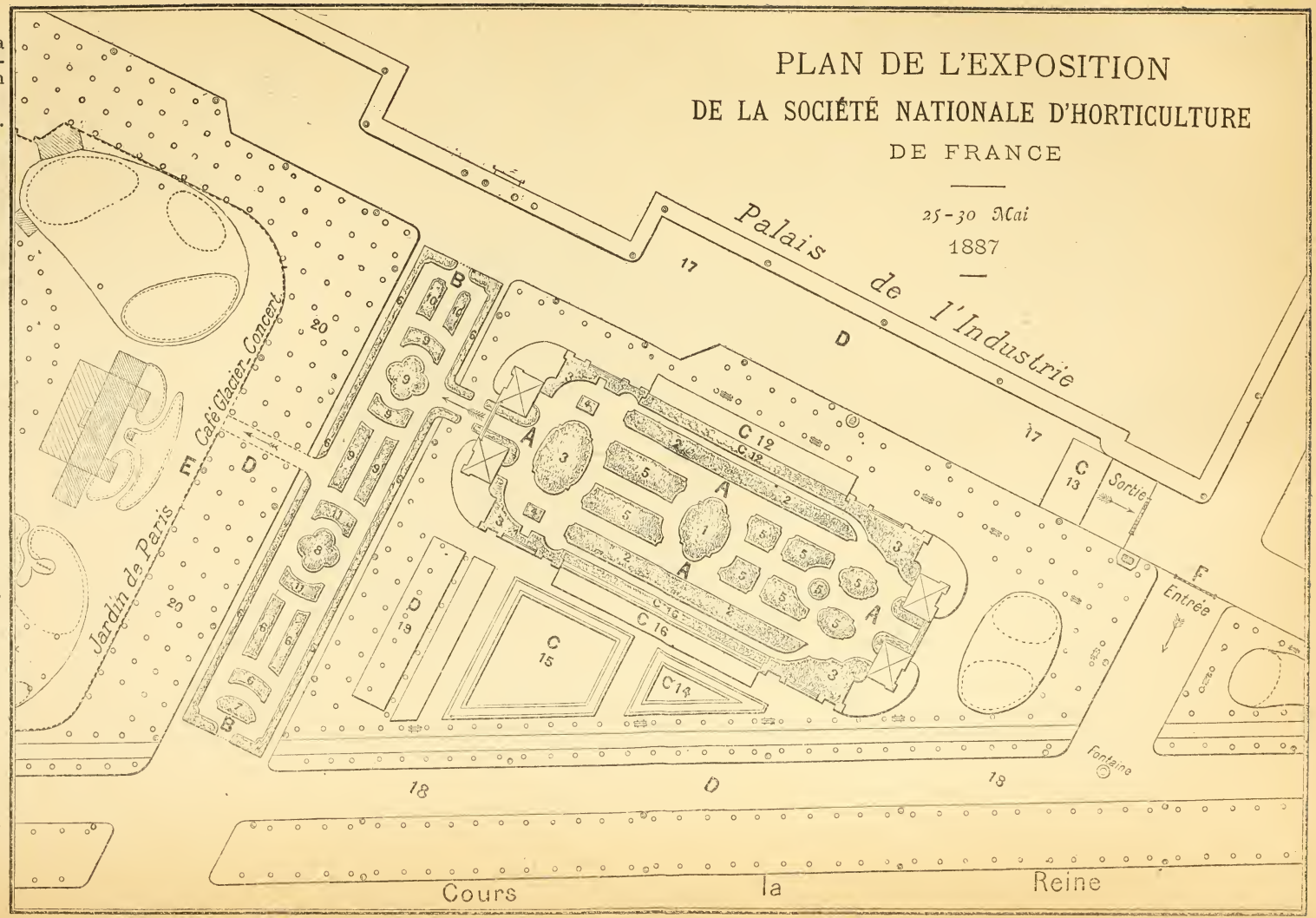
17 Pompes.
18 Serres, châssis, grilles.
19 Coutellerie, poterie.
20 Bacs, treillages, etc.

E.

Jardin de Paris. Café. Concert.

F.

Entrée de l'Exposition.



Michael Waterer, ponceau éclatant; *Schiller*, violet vif et grenat foncé; *Lady Tankeville*, rose vif, centre blanc; *Kate Waterer*, carmin éblouissant, centre blanc nuancé jaune.

Dans les *Azalea mollis : Ernest Bach*, rouge feu; *Cardoniana*, orange vif; *Caldwelli*, violet vif; *Alp. Lavallée*, orange; *Isabelle Van Houtte*, jaune paille; *Fulva marginata*, jaune lavé de rose; *Comte de Gomer*, chamois rosé; *Léon Vigues*, jaune vif; *Baron Edmond de Rothschild*, rouge vermillon.

Nous avons d'ailleurs relevé une liste plus complète que nous avons cru devoir, à cause de l'intérêt qu'elle présente, publier à part dans notre Chronique.

Tout auprès quelques beaux spécimens d'Azalées de l'Inde envoyés par M. Boyer, de Gambais, près Houdan; citons : *Grande Duchesse de Bade*, rouge magenta; *Comtesse de Flandres*, rose vif; *Charmer*, rouge cerise éblouissant; *Auguste Delfosse*, rouge vermillon foncé, éclatant, etc.

Les plantes à feuillage ornemental étaient largement représentées par les belles collections de MM. Chantin, Lange, Landry, Bourin, Cappe, etc. M. Jolibois, jardinier-chef au jardin du Luxembourg, augmente constamment son importante collection de Broméliacées; nous avons remarqué, parmi les exemplaires de culture irréprochable qu'il avait exposés, les espèces suivantes, toutes fleuries : *Billbergia Cappei*, *B. Viottiana*, *B. quadricolor*, *Nidularium splendens*, *N. Innocenti*, *N. princeps*, *Caraguata cardinalis*, *Hohenbergia erythrostachys*, etc.

De M. Lange, horticulteur à Paris, une collection très-intéressante des plantes à fleurs recherchées de préférence sur les marchés.

Les Euphorbes cactiformes de M. Simon, de Saint-Ouen, sont bien singulières avec leurs tiges aphylles, de formes bizarres, garnies d'épines plus ou moins longues. Les espèces les plus caractérisées de sa collection sont les suivantes : *Euphorbia abyssinica, echinus*, *alcicorne*, *trigona*, *macroglypha*, *Hystrix*, *Hermentiana*, *canariensis*, etc.

Auprès des Rosiers, et présentant un attrait presque aussi grand, voici les plantes annuelles et vivaces de MM. Vilmorin, Andrieux et Cie, et de M. Paul Tollard.

Lorsque l'on songe au progrès que l'on constate chaque année dans la floribondité de ces plantes, dans la grandeur de leurs fleurs, dans la variété et l'intensité de leurs tons, on se demande où s'arrêtera cette progression toujours croissante ?

Quels merveilleux résultats ne sont pas déjà réalisés par l'hybridation pour les Calcéolaires, les *Mimulus*, les Cinéraires, les Thlaspi, les *Kaulfussia ?*

Il en est de même pour les plantes bulbeuses, qui sont la spécialité de M. Delahaye et de M. Thiébaut aîné, l'un et l'autre marchands grainiers à Paris. Parmi les mille formes brillantes de Tulipes, d'Anémones, Renoncules, Scilles, amoncelées là dans leur entière fraîcheur, les Anémones *doubles rouges*, les Renoncules *séraphiques d'Alger doubles jaune orange*, attiraient surtout les regards par leurs coloris éblouissants.

Dans le jardin, nous retrouvons les belles collections de Conifères et d'arbustes à feuilles persistantes de MM. Defresne, Paillet. M. Croux avait envoyé des *Magnolia grandiflora* formant de magnifiques pyramides hautes de 5 à 6 mètres et une belle collection d'Érables japonais.

Signalons aussi les Pivoines en arbre de M. Paillet, de Châtenay, la collection très-nombreuse de *Viola cornuta* de semis, de M. Dugourd, de Fontainebleau, les Pensées de MM. Falaise, Jacqueau; une très-importante collection de plantes médicinales de M. Lahaye-Viard, de Montreuil-sous-Bois, les plantes vivaces de M. Yvon, les Cactées de M. Simon, etc.

Nous avons remarqué, tout auprès des fleurs coupées et bouquets, où l'apport de M. Lachaume dénotait un arrangement plein de goût, des gerbes de Graminées sèches, diversement colorées, exposées par M. Parent, 13, avenue de l'Opéra, à Paris. Dans le pavillon de l'instruction horticole, des vitraux préparés par M. Cosson, jardinier à la légation de Siam, à Paris, consistaient chacun en deux feuilles de verre appliquées l'une contre l'autre et entre lesquelles étaient artistement étalées des plantes sèches à très-joli feuillage : Fougères, Graminées, Asparaginées, etc. Un cadre maintient le tout et empêche la poussière et l'humidité de pénétrer à l'intérieur.

Comme les années précédentes, les légumes ont été remarquables et nous avons admiré le lot d'ensemble, supérieurement cultivé, de M. Cousin, à qui une haute récompense a été justement attribuée. Mais nous n'avons relevé aucune nouveauté qui puisse devenir l'objet d'une étude spéciale, et nous devons nous contenter de féliciter les maraîchers parisiens de rester égaux à eux-mêmes.

Nous publions plus loin la *liste complète* des récompenses décernées à l'Exposition de la Société nationale et centrale d'horticulture de France. Au lieu de suivre la nomenclature officielle, par concours, avec les diverses récompenses décernées dans chacun d'eux, nous avons pensé qu'il était préférable de donner par ordre alphabétique la liste de tous les exposants récompensés, avec le détail de toutes les récompenses obtenues par chaque lauréat dans les divers concours.

En terminant ce compte-rendu sommaire, qui constate une fois de plus nos succès horticoles, il convient de féliciter le bureau de la Société, qui a généreusement consacré le produit de la recette de l'Exposition au soulagement des victimes de l'Opéra-Comique. Cette pieuse pensée est digne des félicitations les plus sympathiques du grand public, comme de tous les horticulteurs français et étrangers. Ed. ANDRÉ.

POIRE COURTE-QUEUE D'HIVER

Arbre assez vigoureux, bien fertile, dont les branches assez fortes, bien espacées, obliques-ascendantes, ont une écorce un peu rugueuse, de couleur gris ferrugineux, parsemée de taches brunâtres plus larges et plus intenses à mesure que l'on approche de la base. Boutons à fruits moyens, coniques-aigus, peu renflés, à écailles de couleur marron cendré. Rameaux assez longs, droits, bien pleins, de grosseur moyenne, de couleur gris un peu olivâtre; lenticelles ovales rousses, petites, assez rares. Boutons à bois moyens ou petits, coniques très-aigus, à écailles gris de fer nuancé de glauque, la plupart écartés du rameau, reposant sur un assez fort coussinet. Mérithalles courts, relativement égaux. Feuilles assez grandes, ovales et ovales-lancéolées, minces, d'un vert clair, finement dentées; pétiole court, assez fort, canaliculé; stipules rares et courtes. Fleurs moyennes ou petites, courtement pédicellées, au nombre de quatre à six, rarement plus nombreuses, réunies en faisceau assez compacte, à pétales moyens, concaves, onguiculés, d'un blanc pur.

Fig. 56. — Poire courte-queue d'hiver (de grandeur naturelle).

Le fruit de cette variété (fig. 56) est assez gros, mesurant en moyenne de 7 à 8 centimètres de diamètre sur 8 à 10 centimètres de hauteur, cylindrique, très-obtus, ventru au milieu et à ses extrémités; la peau est rude, d'abord d'un vert brun presque entièrement recouvert de fauve maculé de plaques plus foncées, surtout vers ses extrémités. Lors de sa maturité, qui arrive en mars et avril, le fond vert passe au jaune et l'aspect du fruit devient d'un roux squammeux, un peu foncé, avec une légère insolation rouge brun du côté frappé par le soleil. Le pédoncule, très-court, renflé à ses extrémités, est implanté un peu obliquement dans une cavité étroite, peu profonde et relevée de bosses; l'œil est moyen, entr'ouvert, à divisions courtes et persistantes au fond d'une cavité étroite assez profonde. La chair est blanche, odorante, assez fine et fondante; l'eau est très-sucrée, bien parfumée, d'une saveur très-agréable se conservant longtemps dans la bouche; les loges, petites, longues, étroites, à parois très-minces, renferment des pépins moyens, peu nombreux, de couleur marron clair.

Cette variété, d'un aspect un peu grêle à l'origine, forme à la longue des sujets assez vigoureux et d'une belle venue. Toutefois, dans les terres très-riches, il sera prudent de la cultiver soit en pyramide ou plein vent (toutes formes lui conviennent); greffé sur franc, ce sujet n'altère en rien les qualités de son fruit. Sa fertilité, sans être excessive, est bonne et sa production est moyenne et normale, non sujette à l'alternat.

Elle provient d'un semis effectué en 1853 d'un pépin de Poire *Doyenné d'Alençon*. Sa première fructification date de 1865. Mise au commerce en 1872, elle portait le n° 47 du catalogue, c'est-à-dire que c'était le quarante-septième fruit que nous mettions au commerce cette année-là.

BOISBUNEL.

LE GOUET D'ITALIE (ARUM ITALICUM)

Le genre *Arum,* créé par Linné, dérive de Aron, nom que portait l'espèce commune chez les Grecs. En français, on le désigne sous le nom vulgaire de *Gouet* ou *Pied-de-Veau.* Il n'est guère représenté dans les jardins que par une espèce, la Serpentaire commune (*Dracunculus vulgaris,* L.), laquelle, par ses feuilles curieusement découpées, sa grande spathe violet pourpré foncé livide, enveloppant un long spadice de même couleur, luisant, exhalant une odeur cadavéreuse lors de son développement en juin et juillet, est recherchée plutôt comme plante curieuse que comme ornementale à cause du peu de durée du feuillage et de l'existence presque éphémère de l'inflorescence.

Dans le Gouet d'Italie, si les fleurs ne sont pas aussi remarquables, en revanche le beau feuillage d'une persistance extraordinaire pendant plus de huit mois, de septembre en juin, même pendant les plus grands froids, époque où la majeure partie des plantes entrent en repos et perdent leurs feuilles, peut rendre de bien plus grands services que sa congénère. La plante se compose d'un rhizome souterrain horizontal, à bourgeons latéraux nombreux, blanchâtres en naissant, devenant brun à leur seconde année. Ces souches, qui sont assez profondément enterrées, contiennent un suc très-âcre, caustique, mêlé à de la fécule formant la masse très-nutritive, qui était autrefois usitée en temps de disette pour faire des potages, des bouillies et même des galettes. De l'extrémité de chacun de ces jeunes turions, lorsqu'il n'est pas détaché directement de la souche-mère, naissent en septembre des feuilles en forme de fer de flèche (hastées), à lobes divariquées, d'un vert luisant, striées et maculées de blanc, sauf la bordure d'environ un centimètre de largeur, qui échappe à la panachure et à la nervation ; elle résiste aussi plus longtemps à la décomposition. Ces feuilles sont radicales et longuement pétiolées engaînantes, pouvant s'élever jusqu'à 40 ou 50 centimètres de hauteur. Fin de mai apparaît, au milieu de ces feuilles, l'inflorescence composée d'une spathe d'un jaune verdâtre au milieu de laquelle se développe le spadice d'un blanc jaunâtre ou jaune assez vif, d'où lui vient le nom vulgaire de *Bille-de-beurre;* il est muni de filaments en dessus et au-dessous des étamines.

Aux fleurs femelles succèdent des baies d'un rouge vermillon à la maturité, disposées en épis oblongs et compacts, dont la maturation commence par le sommet et continue de haut en bas avec des caprices dans la descente, de sorte que l'on voit des baies rouges entremêlées de vertes, qui produisent d'agréables contrastes. Cette marche irrégulière est aussi celle de l'épanouissement des fleurs. Avant la maturité complète, la base hypogée des hampes florales périt et se désorganise, et le reste de la hampe encore vert tombe à terre sous le poids des fruits. La maturité des fruits et la destruction des feuilles ont lieu près d'un mois après celles de l'Arum vulgaire, et ne s'opèrent guère que vers la fin de juin ou le commencement de juillet.

La plante se multiplie facilement par la séparation des souches au moment du repos de la végétation, c'est-à-dire de la fin de juillet au commencement de septembre, en ayant soin de laisser à chaque fragment jeune une portion de l'ancienne souche, si l'on veut que les bourgeons se développent l'année de la plantation.

Cette espèce croît à peu près dans tous les sols; elle préfère cependant ceux qui sont frais, ainsi que les stations ombragées. Elle est spontanée dans toute la région méditerranéenne ainsi que dans l'ouest de la France, depuis Bayonne jusqu'à Caen. On la retrouve même dans quelques localités du centre, par exemple aux environs de Montbard (Côte-d'Or), où je l'ai plusieurs fois rencontrée.

Malgré son origine méridionale, l'*Arum italicum* peut être considéré comme très-rustique dans toute la France à cause de la profondeur des rhizomes en terre, et, depuis vingt ans que je le cultive au jardin botanique de Dijon, il n'a jamais paru souffrir même des terribles froids de 1870 et de 1880, où le thermomètre est descendu à plus de 20 degrés centigrades au-dessous de la glace. Indépendamment des services que cette précieuse Aroïdée peut rendre pour garnir certaines parties rocailleuses et fraîches, sous bois, même très-ombragées, où peu d'autres plantes pourraient vivre, elle peut être très utile pour la décoration hivernale, par son beau

feuillage aussi ornemental que celui de beaucoup de ses congénères de serre chaude et qui se conserve même après être détaché de la plante si on le place dans de l'eau, ou seulement dans de la mousse ou de la terre fraîche. Dans ces conditions, il conservera sa beauté pendant plus d'un mois sans s'altérer, même sous l'action des gelées qui peuvent parfois pénétrer dans les appartements.

Plantée autour des habitations et alternée avec la *Rose de Noël* à grande fleur, cette espèce produit un effet très-décoratif pendant toute la mauvaise saison, et lorsqu'en juin le feuillage commence à jaunir, on peut le supprimer sans déranger les souches, car pour être belles elles doivent rester plusieurs années en place sans qu'on les dérange; elles se trouvent assez profondément en terre pour que l'on puisse planter le sol d'autres espèces à floraison estivale, à racines peu profondes, telles que Bégonias tubéreux et autres, ainsi qu'un grand nombre d'autres espèces de serre chaude qui, sous notre climat, ne prospèrent bien dehors que du milieu de juin en septembre.

J.-B. Weber,
Jardinier-chef de la ville de Dijon.

SWAINSONIA ATROCOCCINEA

Plante extrêmement floribonde et d'une grande vigueur, à ramifications nombreuses, dressées, absolument semblable, quant au faciès et à la végétation, aux autres espèces ou variétés du genre, notamment au *Swainsonia Ferrandi alba* (1), mais à folioles un peu plus grandes. Inflorescences robustes, dressées. Boutons rouge pourpre foncé, brillants. Pédoncule arqué, légèrement purpurin. Fleurs d'un beau rouge très-pourpre, à étendard très-étalé, bilobé, légèrement convexe par le renversement des bords, portant à la base et au centre une tache oblongue d'un beau blanc qui contraste agréablement avec les autres parties de la fleur; ailes relativement grandes, de la même couleur que l'étendard; carène assez grande, rouge violet brillant. Lorsque la fleur a acquis tout son développement, le coloris s'atténue dans toutes ses parties et tend à devenir violacé.

Comme cette espèce se multiplie facilement par graines, on en a déjà obtenu quelques variétés. Tout récemment nous en avons vu une chez M. Étienne, horticulteur à Épinal, sortie d'un semis qu'il avait fait: elle est à fleurs sensiblement plus grandes, d'un rose cocciné clair; l'étendard est très-développé, à peine révoluté sur les bords, très-légèrement bilobé, et il porte également une macule blanche au centre de la fleur et à sa base; les ailes, très-réduites, sont de la même couleur que l'étendard; la carène est petite, un peu plus pâle en dessous sur le milieu; le bouton est d'un rouge cerise foncé, bien net.

Culture et multiplication. — La culture des *Swainsonia* ne présente aucune difficulté; ce sont des plantes robustes qui, tout naturellement, se forment bien. Un mélange léger, composé de terre de bruyère et de terre franche, auquel on ajoute un peu de terreau bien consommé, leur convient beaucoup. L'hiver on rentre les plantes en serre tempérée et même en serre froide, où elles poussent très-bien si elles sont fortes, pourvu que la température se maintienne quelque peu au-dessus de zéro. La multiplication se fait par boutures et par graines. Pour les premières, on emploie de jeunes bourgeons poussés en serre et que l'on plante en terre de bruyère, sous une cloche, dans la serre à boutures, où elles s'enracinent promptement. Les semis se font au printemps, et les plants se traitent absolument comme les espèces de serre froide ou les plantes bisannuelles qu'on hiverne sous châssis, telles que *Schizanthus, Pentstemon,* etc., etc. (2).

Les *Swainsonia* sont peu répandus et même peu connus, et encore ne les cultive-t-on guère que comme des plantes de serre. Cela est un tort, assurément, car on peut les cultiver comme des plantes bisannuelles, les Giroflées quarantaines, par exemple, et probablement même comme des plantes tout à fait annuelles.

Nous ne saurions trop recommander ces essais, qui, nous en avons la conviction, produiraient de bons résultats et donneraient des plantes précieuses pour l'ornementation des jardins ainsi que pour la confection des bouquets.

E.-A. Carrière.

(1) Voir *Revue horticole,* 1886, p. 562.

(2) Voir, pour la culture et la multiplication, *Revue horticole,* 1886, p. 562.

LEUCOPSIDIUM ARKANSANUM

Plante vivace ou sous-frutescente, buissonneuse, à tiges nombreuses, cylindriques, très-ramifiées, tombantes. Feuilles alternes, étroitement et longuement ovales, à ramifications sessiles et légèrement amplexicaules, entières, brusquement et largement arrondies au sommet, étalées, souvent légèrement arquées. Fleurs solitaires sur un pédoncule allongé, nu, d'environ 45 centimètres de diamètre, plates, et rappelant un peu, par leur aspect, une fleur de Pâquerette, portant à la circonférence un rang de fleurs ligulées, à lame très-étroite, d'environ 2 centimètres de longueur. Disque (fleurs centrales) large, aplati, composé de fleurons excessivement serrés, courts, d'un jaune verdâtre.

Le *Leucopsidium arkansanum,* DC., est originaire de l'Amérique septentrionale ; c'est une plante à recommander surtout pour le Midi de la France, à cause de sa floraison très-tardive qui, sous le climat de Paris, ne commence guère qu'en octobre-novembre. Dans cette condition, c'est donc une plante de serre froide.

Culture et multiplication. — Une terre consistante, additionnée d'un peu de vieille terre de bruyère et de terreau, convient particulièrement au *Leucopsidium arkansanum.* Quant à sa multiplication, on la fait par boutures de jeunes pousses que l'on plante en terre de bruyère, sous cloche dans la serre à boutures ; les divisions se font de bonne heure à l'automne ; on les met en pots, et, de même que les boutures, on les conserve en serre froide, d'où on les prend au printemps pour les planter en pleine terre.

Rentrées en serre, les plantes y fleurissent pendant tout l'hiver ; dans ces conditions, cette espèce fleurit beaucoup, et est presque à feuilles persistantes. LEBAS.

KIOSQUE FERMÉ POUR PARC PAYSAGER

Les diverses constructions accessoires, dont il faut se montrer très-sobre lorsque l'on procède à la création ou à la restauration d'un parc d'étendue quelconque, doivent toujours être d'une utilité incontestable, et concourir en même temps à l'ornementation artistique des scènes paysagères qu'elles accompagnent et avec lesquelles elles doivent s'harmoniser.

Après les maisons de gardes, les faisanderies, les étables et autres constructions qui ne trouvent leur emploi que dans des propriétés de vaste étendue, les kiosques jouent un rôle très important, au double point de vue que nous venons de signaler.

Leur utilité se fait notamment sentir lorsque, sur une éminence, on peut, en s'élevant encore de quelques mètres, augmenter sensiblement l'horizon que l'on aperçoit ; c'est en outre un but de promenade, un lieu de repos et un abri, que l'on est bien aise de rencontrer après une marche un peu longue, lorsque l'on est surpris par une pluie d'orage, etc.

Sous le rapport de l'ornementation, il est indispensable qu'une construction de ce genre s'accorde dans son aspect général avec celui des sites dont elle fait partie ; c'est-à-dire que, suivant que ces sites seront champêtres, forestiers, ou soumis à une décoration soignée, la forme architecturale changera, ainsi que la nature des matériaux employés.

Nous donnons ci-contre le dessin d'un kiosque appartenant à la troisième catégorie et que nous avons fait construire, il y a quelques années, dans la propriété de M. H. Oppenheim, à Brimborion, près Paris.

Placé sur un des points culminants d'un parc de dimensions moyennes et soumis à un entretien très-recherché, ce Kiosque a dû être assez étudié dans les détails.

Son soubassement, composé d'un premier socle en pierre dure, sur lequel sont disposées, en alternant, des assises de brique dure jointoyée au ciment et de maçonnerie ordinaire, fouettée d'un enduit jaune clair, forme une salle circulaire de 3^{m} 50 de diamètre intérieur, sur une hauteur égale, et qui contient un escalier donnant accès au premier étage. Les jambages de la partie cintrée de la porte sont également en brique, avec une *clef* et deux *sommiers* en pierre dure, blanche.

Toutes les boiseries apparentes du premier étage, qui sert de fumoir, du balcon et de la toiture, sont en pitch-pin ; des vi-

Godard, del. Lith. de Severeyns.

Kiosque fermé, pour parc paysager.

traux, avec panneaux ouvrants, ferment les huit côtés du pavillon, qu'une porte, placée du côté opposé à celui d'où notre vue est prise, met en communication avec le balcon. La couverture, en ardoises, qui forme écailles, est surmontée d'un poinçon en zinc bruni. Le soubassement est destiné à renfermer des outils de jardinier.

Une garniture de plantes à fleurs et grimpantes donne plus de légèreté à cette construction en cachant partiellement sa base, et la relie aux pelouses et massifs avoisinants.

Mais, nous le répétons, ce kiosque correspond à un milieu spécial, qui d'ailleurs se rencontre assez souvent, et ce serait une grave erreur que de le placer dans toutes autres conditions. Ed. André.

UTILISATION DES CLOCHES PENDANT L'ÉTÉ

Une fois le mois de juillet arrivé, on est dans l'habitude de serrer les cloches, soit qu'on les rentre sous des hangars, soit qu'on les réunisse dans le jardin et qu'on les couvre, jusqu'à ce que, de nouveau, on les utilise pour les repiquages ou les plantations d'hiver. C'est donc pendant trois mois, au moins, que les cloches sont inoccupées. Est-il possible de les utiliser? Sans aucun doute. Voici, sous ce rapport, un moyen que nous employons et dont nous avons lieu d'être satisfait :

Après avoir blanchi intérieurement les cloches à l'aide d'une couche de blanc de Meudon (vulgairement *blanc d'Espagne*) de manière à ce que le soleil n'en traverse pas les parois, nous les plaçons sur des légumes qui doivent se consommer lorsqu'ils sont étiolés, c'est-à-dire *blanchis,* tels que Pissenlits, Scarole, Chicorée frisée et autres. Dans ces conditions ces salades poussent très-vite, et non seulement leurs tissus sont plus ou moins décolorés, tendres et délicats, mais ils ont même acquis une saveur tout particulièrement agréable.

Le moyen, on le voit, est simple, et n'occasionne d'autre dépense que le temps de poser les cloches et de les lever pour couper ce qu'elles recouvrent.

Les résultats obtenus par ce procédé, aussi simple qu'il est peu dispendieux, sont des plus satisfaisants. Des Pissenlits, des Scaroles et des Chicorées placés dans ces conditions ont poussé vigoureusement et rempli promptement les cloches sous lesquelles ils avaient poussé.

Dans le cas où il s'agirait de plantes peu feuillues, ou qui ne prennent qu'un faible développement, on pourrait planter en conséquence, c'est-à-dire mettre plusieurs pieds aux distances exigées pour les cloches, de manière que celles-ci soient mieux remplies.

S'il s'agissait de légumes susceptibles de fondre, de pourrir ou simplement de s'altérer, on pourrait donner un peu d'air aux cloches ou bien ne mettre celles-ci que lorsque les plantes ont acquis la plus grande partie de leur développement et quelles n'ont plus guère qu'à blanchir. Dans tous les cas il est bon, de temps à autre, de visiter les cloches afin de s'assurer de l'état dans lequel se trouvent les plantes qu'elles recouvrent, ne serait-ce même que pour voir celles qui sont propres à être utilisées.

Est-il possible de donner aux cloches, pendant la saison où elles ne sont pas utilisées, un autre emploi que celui que nous venons d'indiquer? Ce moyen est-il employé ailleurs? Le fait est possible. Quoi qu'il en soit, ayant trouvé le procédé bon et pratique, nous avons cru devoir le rappeler. May.

LES LILAS BLANCS

L'effet de l'obscurité sur les plantes est bien connu et l'on sait que, en général, dans ces conditions, elles se décolorent pour prendre une apparence maladive, d'un blanc plus ou moins blafard ou jaunâtre. La Chicorée sauvage, traitée ainsi, donne ce qu'on appelle *la Barbe de Capucin*, salade excellente, très-tendre et d'un jaune blanchâtre.

Le même procédé appliqué aux Lilas colorés donne également un résultat chlorotique pour toute la plante, feuilles et fleurs. En général, un peu de chaleur (plus ou moins, selon la saison ou la nature des plantes) active le résultat, une obscurité aussi complète que possible, peu ou pas d'humidité permanente pour éviter la pourriture des grappes de fleurs, et les Lilas, quelle

que soit leur couleur naturelle, donnent des fleurs d'un très-beau blanc, excepté, pourtant, les espèces à petites feuilles: *Sauget, Varin,* etc. Aussi cette culture est-elle pratiquée en grand, et l'on voit pendant tout l'hiver de magnifiques bouquets de Lilas blanc obtenu par ce procédé.

Mais on a aussi, avec des fleurs d'un beau blanc, des feuilles jaune pâle, de couleur maladive, dont l'aspect est peu agréable. En les mettant à la lumière pendant quelques jours, elles reprennent un peu de leur coloration normale, mais on ne peut les laisser assez longtemps pour que la teinte verte habituelle soit entièrement revenue. En outre, pendant cette période, les fleurs, surtout celles qui sont à peine épanouies, ont une tendance à prendre une légère teinte rosée qui n'est plus le blanc pur si recherché.

Il existe, pourtant, une méthode, pas nouvelle il est vrai, mais cependant fort peu usitée, pour obtenir des fleurs de Lilas d'un beau blanc mat, avec des feuilles vertes, et cela sans le secours de l'obscurité. C'est ce qu'un article de M. Carrière, dans la *Revue horticole* de l'année 1877, a bien fait connaître et nous l'avons toujours vu parfaitement réussir.

De la chaleur (15 à 25 degrés, ou même plus), *beaucoup de lumière*, c'est-à-dire les plantes placées très-près du vitrage et surtout absence d'air ! voilà en quoi consiste le traitement. Les plantes, alors, malgré une température élevée, ne s'étiolent pas ; les grappes de fleurs avortent très-rarement, effet assez commun sur celles qui sont cultivées sans lumière, surtout si la chaleur est un peu forte. Quant aux causes de cette décoloration en pleine lumière, qui ne se produit pas sur d'autres plantes forcées très-souvent en même temps que les Lilas (Rhododendrons, Azalées, etc.), elles paraissent encore à trouver. Cependant on peut remarquer qu'une grappe de Lilas, placée près d'un joint de carreau un peu libre, c'est-à-dire laissant passer un peu d'air, se colore en raison de la quantité d'air reçue.

L'article cité plus haut paraît indiquer d'autres causes probables, mais nous ne savons pas s'il a été fait là-dessus des expériences permettant de conclure s'il n'y a qu'une cause, l'air confiné, ou plusieurs causes agissant ensemble ou séparément.

Cet article parle aussi d'un *Lilas Charles X* (?) placé dans une habitation, dans ce qu'on peut appeler un courant d'air intermittent par la disposition des portes de l'appartement, et donnant des fleurs blanches, ce qui ôterait à la privation d'air renouvelé, comme moyen à employer, une bonne partie de sa valeur.

En tous cas, nous avons vu le fait de Lilas en pots, forcés pendant plusieurs années dans une petite serre à multiplication adossée à un gros mur, où la température variait autour de 20 degrés centigrades, avec des portes très-souvent ouvertes par suite de la situation qui faisait de cette serre une sorte de passage, et donnant néanmoins des fleurs blanches très-belles accompagnées d'un magnifique feuillage vert.

Ajoutons que les Lilas forcés dans l'obscurité sont fort longtemps à se remettre de cette opération, ce qui n'a pas lieu pour ceux cultivés en pleine lumière.

Quant au choix des espèces à forcer, nous n'avons jamais remarqué, en dehors de la quantité de boutons à fleurs, de différences sensibles pour les résultats cherchés. Le Lilas *Charles X*, ou répandu sous ce nom, n'est recherché que pour la grosseur de sa grappe et non pour sa couleur foncée qui n'a rien à voir ici. Beaucoup de ces Lilas plantés en massifs se sont trouvés des Lilas *de Marly* de belles races. J. Batise.

TRITOMA PRÆCOX

Cette espèce, qui appartient au groupe du *Tritoma Uvaria,* dont au reste elle a les caractères généraux, est surtout remarquable et distincte par sa hativeté à fleurir. En effet, tandis que les *T. uvaria, Burchelli, glauca,* ne commencent guère à fleurir avant le mois d'août, le *T. præcox* fleurit à partir de juin et sa floraison se succède pendant une grande partie de l'été (1). Cette espèce présente les caractères généraux suivants :

Plante fortement gazonnante. Feuilles nombreuses, étroites, dressées, triquètres, non serrulées, vertes. Hampe atteignant 60 à 80 centimètres, vert roux, ferrugi-

(1) Le 10 octobre de l'année dernière, elle était encore en plein éclat.

neuse. Inflorescence ovale, relativement courte. Fleurs rouge orangé clair, brillant. Cette espèce ne graine pas, du moins à Mirecourt (Vosges) où nous l'avons remarquée chez M. Pagot, président de la Société d'horticulture. En serait-il de même ailleurs ?

La floraison du *Tritoma præcox* s'opère à partir de juin, par conséquent plus d'un mois avant celle de la plupart des autres espèces. Peut-être même arriverait-elle assez à temps pour pouvoir féconder les espèces très-précoces, notamment le *T. caulescens*.

Sa culture et à sa muliplication sont les mêmes que celles que l'on applique aux espèces analogues : *Tritoma Uvaria, Burchelli, glauca*, etc. Quant à sa rusticité, elle est complète.

D'où vient cette plante ? Nous ne le savons, les recherches que nous avons faites à ce sujet ne nous ayant rien appris.

E.-A. Carrière.

REMUSATIA VIVIPARA

C'est à l'occasion d'une floraison de cette curieuse Aroïdée dans les serres du Muséum, à Paris, que nous venons rappeler l'attention sur une espèce trop peu répandue, malgré son mérite incontesté.

Cette plante, d'abord connue sous le nom de *Caladium viviparum*, a fourni à Schott des caractères très-nettement accusés sur lesquels il a fondé le genre *Remusatia* (1). Depuis, deux ou trois autres espèces, originaires de l'Inde orientale et de Java, comme le premier type, ont montré les formes générales du genre, très-naturellement circonscrit.

Le *Remusatia vivipara* (fig. 57) est une herbe tubéreuse, ayant des périodes alternantes de repos et de végétation. Après la production d'une feuille souvent solitaire, grande (le pétiole atteint parfois 50 centimètres de hauteur et le limbe un diamètre presque égal), à limbe ovale-cordiforme-acuminé subpelté, vert foncé en dessus, d'un beau ton violacé en dessous avec nervures plus pâles, survient une production très-étrange pour la famille des Aroïdées. C'est un ou plusieurs turions qui sortent de terre, munis de gaînes scarieuses caduques, se dressent comme des hampes vertes ou rougeâtres, atteignent 30 centimètres et plus de hauteur, et se chargent sur une grande partie de leur longueur d'amas étoilés composés de petits bulbilles au moyen desquels on reproduit la plante.

Fig. 57. — *Remusatia vivipara* (inflorescence réduite de moitié).

La floraison est rare. Celle que nous avons décrite et fait dessiner cet hiver au Muséum (fin de février) avait été obtenue par les soins de M. Loury (fig. 57). L'inflorescence se compose d'un pédoncule long de 15 centimètres, paraissant avant la feuille, sortant de deux gaînes basilaires allongées. La spathe a le tube ovoïde, convoluté, rétréci à la gorge, et le limbe trapézoïde brièvement cuspidé, étalé d'abord puis

(1) Schott, *Mel.*, I, 18; *Gen. Aroid.* t. 36. — Engler, *Arac.*, p. 494.

réfracté, d'un ton jaune nankin uniforme. Le spadice est très-court et tronqué; il se compose d'une partie mâle, partie peu saillante, longue de 15 millimètres, d'une partie stérile déprimée et d'une autre femelle, fertile, longue de 2 centimètres, portant des ovaires obovoïdes. Il est remarquable que la curieuse floraison que nous signalons alterne annuellement avec la production des feuilles.

Cette Aroïdée, découverte d'abord par Wallich dans le Népaul, puis par Wight dans d'autres parties de l'Inde, se retrouve à Java, où Junghulm l'a récoltée à l'altitude de 1,600 mètres, dans l'île de Ceylan, parmi les grandes forêts de la province centrale, etc. C'est une plante de serre chaude, facile à cultiver si on lui donne une bonne période de repos après la végétation active, et beaucoup d'eau, additionnée même d'engrais liquide, au moment où son développement est rapide. Ed. André.

EXPOSITION INTERNATIONALE D'HORTICULTURE A DRESDE

La ville de Dresde est renommée depuis longtemps en Allemagne, pour ses cultures; le nombre des horticulteurs y est de plusieurs centaines, et certains de ces établissements ont une étendue et une importance considérables. Les genres principaux que l'on y rencontre sont les *Camellia*, *Azalea indica*, *Rhododendron*, qui forment l'objet d'un commerce important non seulement pour l'Allemagne, mais pour l'exportation en Russie, en Autriche, en Suède et en Norwège. Dresde est un centre d'approvisionnement pour ces différents pays, comme Gand l'est pour la France et l'Angleterre. Aussi comprend-on facilement que l'on ait voulu tenter là une de ces grandes fêtes florales qui, depuis une vingtaine d'années, ont eu tant de succès à Paris, Londres, Gand, Bruxelles, Anvers, etc.

L'intérêt et l'importance de cette exposition qui devait réunir les plus beaux produits des cultures de nos voisins et rivaux, m'ont décidé à faire ce voyage en compagnie de plusieurs collègues. Très-brièvement je résumerai, pour les lecteurs de la *Revue*, mes impressions personnelles, heureux si quelques indications peuvent leur être agréables et persuadé qu'il est bon, en horticulture, d'ignorer le moins possible ce qui se fait autour de nous.

Cette Exposition, organisée par une Commission nommée par la ville de Dresde, avait à sa disposition de puissants moyens d'action; une subvention de 60,000 fr. lui était allouée par l'État saxon, une autre de 30,000 fr. par la Ville, plus une quantité de dons particuliers en espèces, objets d'art, médailles, etc. Une partie du Parc de Dresde fut convertie en un immense jardin paysager, dans lequel étaient dispersées les nombreuses tentes qui abritaient les produits présentés. Ce jardin était trop plat; l'éparpillement des plantes sous cette quantité d'abris ne permettait d'obtenir aucun effet d'ensemble, comme à Londres, Paris ou Gand; et pendant deux jours la pluie avait transformé les chemins du Jardin en véritables lacs de boue.

Les tentes étaient d'une construction massive, peu élégante; on avait eu la malheureuse idée de leur donner, dans la partie supérieure, une forme arrondie, de sorte que l'eau passait à travers la toile tendue presque à plat, au grand détriment des plantes exposées. L'aspect général n'était donc pas pour satisfaire nos goûts français, et je puis dire sans vanité que les organisateurs ordinaires de nos expositions auraient su tirer un bien meilleur parti de ce bel emplacement et de pareilles ressources financières.

Les grandes collections de plantes de serre à feuillage ornemental, Palmiers, Fougères, Aroïdées, Dracœnas, qui forment généralement un si joli fond aux plantes fleuries, ne figuraient presque pas dans les apports des horticulteurs allemands. Ce qui dominait, c'étaient les Rhododendrons, non pas présentés en gros spécimens, mais en groupes de vingt-cinq et cinquante petites plantes de la même variété, bien fleuries et choisies parmi les plus belles. La variété anglaise *Kate Waterer* paraît une des plus répandues dans les cultures de Dresde.

Dans la collection de M. Seidel, président du Comité d'organisation, se trouvaient quelques hybrides nouveaux, parmi lesquels nous citerons *Schnee*, blanc pur, *L. Riechers*, rouge vif, *L. Liebig*, rose maculé. Les Rhododendrons de l'Himalaya, du même exposant, étaient très-beaux, et garnissaient avec les hybrides de plein air une vaste tente, comme les plantes du même genre de M. Liebig, horticulteur, en remplissaient une autre.

Les Azalées, dites de l'Inde, une des importantes spécialités de Dresde, garnissaient plusieurs grandes tentes. Les collections de M. Weisbach nous ont paru les plus belles avec celles de M. Richter. Elles se composaient de 250 variétés en beaux spécimens comprenant les meilleures connues et quelques nouveautés, entre autres, *Professor Walter*, à grandes fleurs rose carné bordées de blanc. Toutes ces Azalées présentaient une belle floraison, mais non une belle forme; les plantes ne sont pas taillées avec soin, et forment plutôt des buissons irréguliers que de belles pyramides ou boules comme à Paris ou à Gand. Les Camellias sont beaucoup plus soignés; les plantes

sont parfaites de forme et de vigueur, mais il y en avait très-peu en fleurs à l'Exposition, la saison étant déjà trop avancée.

Les Cyclamens de Perse étaient exposés par un grand nombre d'horticulteurs de la ville, qui paraissent cultiver avec beaucoup de succès ces charmantes plantes. Les variétés à grandes fleurs cultivées à Dresde sont aussi belles que les variétés anglaises, et nous avons compté 60 et 80 fleurs sur un seul pied.

Plusieurs collections de Rosiers étaient exposées en assez belle floraison ; la plupart des plantes et surtout les tiges, greffées à un mètre de hauteur, sont des semis de *Rosa canina*, ce qui produit des tiges grêles peu en rapport avec la grosseur de la tête.

Nous pourrions signaler de très-nombreux apports de plantes bulbeuses, de Cinéraires, Calcéolaires, une magnifique collection de Crotons et Dracénas, et surtout de grands lots de Conifères disséminés sur les pelouses du parc.

Parmi les plantes nouvelles, très-peu nombreuses, j'ai noté, exposé par M. Pittzer, horticulteur à Stuttgard, un *Eulalia* nouveau, à feuilles fines, portant le nom de *E. gracillima univittata*, et un très-beau *Rochea* à fleurs doubles. — MM. Benary, d'Erfurt, présentaient des nouveautés intéressantes : *Myosotis elegantissima* aux feuilles agréablement panachées ; *Phlox Drummondi* double blanc, très-remarquable ; *Dianthus cariophyllus*, unicolore jaune soufré, Pétunias frangés doubles.

Dans la section allemande, il me reste à parler des expositions de fleurs coupées.

Cette partie de l'exposition nous a séduits par la façon dont les fleurs étaient présentées, par le nombre des exposants et l'importance de leurs apports. C'est avec une véritable surprise que nous avons pu constater que nos habiles fleuristes parisiennes étaient, à Dresde et à Leipzig, égalées si ce n'est surpassées, dans la confection des objets de fantaisie, des bouquets et des surtouts de table. Jamais, à Paris, une telle exhibition de fleurs n'a été faite. Il appartiendrait à la Société nationale d'horticulture de France, d'ouvrir chaque année des concours spéciaux pour cette industrie, si utile à l'écoulement des productions horticoles.

Ce n'est pas, comme nous le voyons dans nos expositions, un ou deux fleuristes qui ont pris part au concours, mais une trentaine, qui se disputaient les nombreuses récompenses affectées à leurs produits. Une immense tente, convenablement décorée, était entièrement consacrée aux présentations. Plusieurs cependant étaient détestables comme goût ; par exemple, un gros bateau piqué de fleurs de Rose *Maréchal Niel*, un perroquet en pétales de tulipes, des cadres de portrait, entourés de fleurs et de feuilles naturelles et passées à un bain galvanique qui les avait cuivrées. Mais à côté de ces fautes, il faut signaler les couronnes en feuilles de Cycas, Houx, Lauriers, Magnolia, très-habilement montées, et qui constituaient un travail complètement inconnu à Paris. Les bouquets de corsage et de fantaisie étaient généralement très-réussis et composés des plus belles fleurs d'Orchidées, des Roses, etc. Deux fleuristes, de Dresde et de Leipzig, avaient, en outre, fait leur exposition sous des tentes spéciales. Ces deux batiments ont été très-visités par le public, notamment celui de M. Hannish, qui était un modèle de bon goût.

Imaginez une tente de forme élégante de 10 mètres de large, sur autant de profondeur, couverte d'une toile teintée de vert. Une lumière douce et tamisée éclairait un groupe de grandes Fougères en arbre, entremêlées de plantes fleuries, qui formaient le fond du cadre, et imitaient une serre placée à l'extrémité d'un salon. En avant de ce groupe figurait le salon orné de meubles magnifiques, sur lesquels se trouvaient les objets de fantaisie les plus divers : bouquets de toutes formes, corbeilles, paniers ; tout ce qui peut se concevoir en fleurs naturelles. L'effet était nouveau et charmant, derrière la balustrade de velours qui séparait le public des objets présentés. Je souhaite qu'il se trouve l'an prochain à Paris, des imitateurs de cette idée ; je leur prédis un grand succès.

Les apports étrangers provenaient de Belgique, d'Angleterre et d'Autriche. De Gand, M. d'Haëne avait envoyé des collections d'Azalées de l'Inde en très-forts spécimens, et bien supérieures comme culture, à ceux de provenance allemande : des Palmiers, Cycadées, Fougères en arbre, plantes de belle culture, à feuillage ornemental, etc. La Société horticole Gantoise, une nombreuse collection de *Dracœna* colorés ; M. Wuylstecke, de Gand, un lot d'Orchidées comprenant les plus belles variétés d'*Odontoglossum crispum Vexillarium* à grandes fleurs rose carminé.

La maison Sander, de Londres, pour frapper l'attention des visiteurs, avait réuni un lot, comme jamais il n'en avait été présenté dans une exposition. Cet apport, trop serré peut-être, ne comprenait pas moins de deux mille plantes fleuries, dans les genres les plus variés : *Odontoglossum*, *Oncidium*, *Cattleya*, *Lælia*, *Dendrobium*, etc., présentées sur un gradin de 3 mètres de largeur sur 25 de longueur. M. Williams, de Londres, avait aussi quelques belles Orchidées, des *Nepenthes*, *Amaryllis*, Cyclamens, etc.

De Vienne étaient venus de beaux spécimens de plantes de serre, dans les genres *Anthurium*, *Maranta*, *Croton*, *Pandanus*, etc. Ces végétaux provenaient des cultures de M. le baron Nathaniel de Rotshchild, de Vienne, dont les serres, comme on le sait, ont été construites par notre rédacteur en chef, M. Ed. André.

Telle était, en résumé, cette exposition, qui

a été visitée, en neuf jours, par 130,000 personnes payantes. C'est dire l'intérêt qu'on y attachait en Allemagne.

Il nous est resté de notre visite une agréable impression. En effet, tout en rendant hommage au talent déployé par certains cultivateurs spéciaux, nous avons pu constater qu'en dehors des produits extraordinaires présentés par quelques exposants étrangers, l'ensemble de l'exposition n'égalait pas, tant s'en faut, celui de nos expositions parisiennes. Nous n'avons trouvé là ni les beaux exemplaires de Rhododendrons et d'Azalées, ni les Clématites, ni les Rosiers, ni les Palmiers, pas plus que les magnifiques lots de légumes, qui chacun dans leur genre attestent le talent de nos horticulteurs français.

A. Truffaut.

L'ŒILLET REMONTANT LYONNAIS

L'Œillet remontant est lyonnais, disait cet automne, dans son discours à la distribution des récompenses, le Président de l'Association horticole lyonnaise.

Il disait vrai : si les premiers ne sont pas nés lyonnais, leur progéniture l'est devenue, et, par des semis successivement améliorés, nous avons fait de ces variétés une race distincte, un type qui est la quintessence de ce qui existait; aussi plus de ces tiges délabrées, constamment tuteurées, atteignant des hauteurs extravagantes; l'Œillet remontant lyonnais se tient droit, ses tiges sont fortes, son port est robuste et nain, ses ramifications abondantes; la plante est multipliée ici par centaines de mille, qui, tous les printemps et à l'automne, s'expédient dans diverses directions. Il faut voir ces carrés immenses, en culture préparée en vue de la floraison d'hiver, pour se convaincre de l'excellent mérite de cette race qui est de plus en plus estimée par sa floribondité hivernale, spécialement dans le Midi où sa production florale donne un gain plus que double à celui des autres.

Citer quelques-uns des premiers semeurs n'est que justice; aussi mentionnerons-nous les Conmarmot, Dalmais avec la variété *Atime* toujours recherchée, début, pour ainsi dire, de la race actuelle; Boucharlat jeune, qui, pendant longtemps, a eu la priorité et dont l'ancienne réputation se soutient encore. Ajoutons à cette liste, et en première ligne, nos estimables collègues, les Alégatière rivalisant d'ardeur pour l'amélioration de l'Œillet; leurs gains sont nombreux et toujours en vogue; beaucoup de belles transformations leur sont dues ainsi qu'à leur digne et intelligent successeur (surnommé *Dianthus barbatus,* par une allusion sympathique et amicale); nous voulons parler de M. Laurent Carle, dont nous engageons fortement MM. les amateurs à visiter les vastes cultures situées route d'Heyrieux, 128, à Monplaisir-Lyon. M. Carle poursuit avec zèle et affection les préceptes de ses prédécesseurs, en perfectionnant ce beau genre par ses habiles fécondations et par des sélections raisonnées; il a eu, ces dernières années, son labeur récompensé par l'obtention de nombreuses et belles variétés nouvelles qui réunissent toutes les qualités désirables, bon port, structure naine et droite, perfection de forme et richesse bien variée de coloris.

Citer quelques-uns parmi les plus beaux gains nous a paru être utile à l'horticulture et aux amateurs d'Œillets :

Souvenir de François Labruyère, rouge brillant, grandes fleurs, beau feuillage, tige ferme.

Papillon, jaune-serin légèrement bordé rose vif, nuancé et strié de rose ardoise.

Docteur Raymond, rouge mordoré, purpurin velouté, à reflet rouge sang.

Louise Chrétien, blanc légèrement rouge sur les bords des pétales, fleurs énormes (environ huit centimètres de diamètre).

Jean Naturelle, fond jaune d'ocre brillant, larges stries carmin vif.

Madame Viviand-Morel, jaune d'œuf, rubané rouge et rose, couleur très-fraîche.

Jean Sisley, saumon lamé de rouge, parfois de rose groseille et de jaune paille.

Mademoiselle Carle, blanc pur.

J.-P. Nugue, rouge brillant, grandes fleurs, vigoureuse, issue de la belle variété *Jean Sisley*, plante ne s'élevant pas à plus de 30 centimètres, tiges fermes et très-florifères.

Isabelle Nabonnand, fleurs grandes, jaune saumoné plus clair au centre, pétales bordés et pointillés de rouge vif.

Chevalier, jaune citron clair, brillant, légèrement ligné de carmin vif, très-grande fleur.

Monplaisir, saumon, légères tries rouge feu.

Les véritables amateurs qui cultiveront ces magnifiques plantes n'hésiteront pas à reconnaître la supériorité incontestable des Œillets de semis de l'horticulture lyonnaise.

G. Delaguill.

NOTES HORTICOLES

SUR L'ALLEMAGNE DU SUD ET L'AUTRICHE-HONGRIE

Notre collègue et collaborateur, M. Ernest Bergman, a publié dans le *Journal de la Société nationale d'horticulture* le récit d'un voyage horticole qu'il a fait récemment dans cette partie du centre de l'Europe. Ce travail est d'autant plus intéressant qu'il a été fait par un homme du métier, qui sait voir. Dans ces quelques pages, il initie le lecteur à toutes les richesses horticoles, tout en agrémentant ses dires de récits se rattachant aux villes, aux châteaux ou aux établissements qu'il visite, ce qui enlève l'uniformité et la monotonie que présente toujours un récit portant sur un seul objet. Toutefois, il faut bien reconnaître que, de temps à autre, on éprouve certaines déceptions et que dans certains cas, une illusion agréable tombe devant la réalité, ce qui nous est arrivé au sujet de la ville de Munich, que, au point de vue horticole, du moins, nous pensions être l'une des premières de l'Europe. Que l'on en juge par ce qu'en dit M. Bergman :

Munich, capitale de la Bavière, sur l'Isar, brille par la beauté de ses monuments. Je ne saurais en dire autant de ses jardins publics ou royaux. La ville est située sur une immense plaine plate, ce qui fait que les environs sont monotones. Il semble y avoir un manque général d'argent qui fait que les jardins, devant les Musées et devant les promenades publiques, sont réduits à leur plus simple expression. Devant certains bâtiments, ce ne sont que des prairies, et devant d'autres l'on ne voit que quelques rares corbeilles de fleurs. A l'exception de quelques jardins privés de riches brasseurs, *il y a peu à voir pour un horticulteur.*

Le jardin botanique laisse énormément à désirer ; on sent que, là aussi, il faut faire des économies. On y voit quelques serres et l'inévitable *Victoria regia* qui se trouve dans tous les jardins botaniques, ainsi que des *Nymphæa* variés, une grande quantité d'Anthuriums, surtout dans les espèces dites botaniques; la collection des plantes alpines est très-complète et bien arrangée.

Le jardin de la cour est un grand carré planté de Marronniers et de Tilleuls en alignement; il est entouré de bâtiments et de chaque côté se trouvent des arcades.

Le jardin anglais, grand parc de 240 hectares environ, vient finir ou commencer près du jardin de la cour. Ainsi que son nom l'indique, il est tracé à l'anglaise; il est traversé par plusieurs rivières qui prennent leur eau dans l'Isar; il contient un grand lac, est très-touffu, et semble plutôt être une forêt qu'un jardin, car l'on n'y voit pas une fleur.

Les jardins autour du *Maximilianeum,* de l'autre côté du pont de l'Isar, méritent une visite, ainsi que les cimetières, qui sont très-bien entretenus de plantes et de fleurs.

Près de Munich se trouve le château de Nymphenburg, construction qui, avec ses dépendances, son grand parc, ses immenses pièces d'eau, le tout à la Versailles, serait vraiment grandiose si l'entretien et la tenue y répondaient.

Des arbres du parc sont magnifiques.

Dans l'un des plus beaux quartiers de Munich se trouve la maison horticole de M. Buchner. Cet établissement était, il y a quelques années, presque au milieu d'un champ; mais on a tellement construit à Munich que maintenant il est entouré de maisons de tous les côtés. Il reste encore les bureaux, quelques serres et plusieurs carrés de plantes pour garnitures, dont la maison Buchner fait une de ses spécialités. Les grandes cultures et les pépinières sont en dehors de la ville.

On se plaint beaucoup à Munich du manque d'eau; elle y est très-rare...

Les principales villes visitées et décrites par M. Bergman sont, par ordre d'énumération : Baden-Baden, Carlsruhe, Stuttgart, Munich, Vienne, Schœnbrunn, Laxenburg, et, enfin, Buda-Pesth.

Quelques considérations générales sur l'Allemagne, sur les habitudes, la nourriture et l'éducation des habitants, complètent ces *Notes horticoles* de M. Bergman, et ne peuvent manquer d'intéresser toutes les personnes qui s'occupent d'horticulture.

E.-A. Carrière.

BIBLIOGRAPHIE

Les tarifs des chemins de fer pour les végétaux (1). — Inutile d'insister pour faire comprendre l'importance de cette question au point de vue horticole. C'est surtout au Congrès international tenu à Paris en 1885 qu'elle fut examinée et discutée par les délégués des diverses Sociétés d'horticulture, réunis à cet effet.

(1) Chez Georges Michau et Cie, 9, rue Vieille-Poterie, à Orléans.

De nombreux discours et surtout de très-intéressants rapports y furent faits par des personnes compétentes, et ce sont tous ces documents que notre collègue, M. Eugène Delaire, secrétaire général de la Société d'horticulture d'Orléans et du Loiret, a eu la bonne idée de réunir en un petit opuscule auquel il a ajouté les différents tarifs des Compagnies, en faisant ressortir pour chacun d'eux les particularités qu'il a accompagnées de considérations spéciales.

Les véritables origines de la question phylloxérique (1). — Cette question, pendant longtemps controversée, vient d'être définitivement résolue. La triste découverte n'est pas due à M. Planchon seul, ainsi qu'on le dit généralement, mais aussi à notre collègue et collaborateur M. Sahut, de Montpellier. Le fait est publiquement affirmé par M. A.-L. Donnadieu, dans une brochure qu'il vient de publier sous le titre ci-dessus. En réalité, le mérite de la découverte du phylloxéra revient à M. Sahut et à M. Planchon, examinant ensemble, avec M. Gaston Bazille, une maladie de la Vigne qui était alors inconnue.

E.-A. Carrière.

Les arbustes de pleine terre. — M. Charles Baltet vient de publier, sous ce titre, une étude sur les plantes à feuilles persistantes et à feuilles caduques qui sont le plus utiles pour la décoration des jardins.

Cet ouvrage, que son auteur a eu la délicate attention de dédier à notre rédacteur en chef, M. Ed. André, rendra de signalés services aux propriétaires et aux jardiniers qui s'occupent de plantations sans avoir des connaissances très-complètes en matière d'arboriculture d'ornement.

La description de chaque espèce, quoique très-réduite et très-compréhensible, comprend tout ce qui peut intéresser à son sujet : port, mode d'emploi, époque de floraison, qualités et propriétés diverses, inconvénients, exigences sur la nature du sol et l'exposition, etc.

Pour aider à la vulgarisation des espèces ou variétés peu connues, M. Baltet, fidèle aux principes qu'il a précédemment suivis, a francisé les noms botaniques. C'est à notre avis une très-bonne mesure, étant donné le public spécial et très-nombreux auquel s'adresse particulièrement la publication de M. Baltet (2).

Ch. Thays.

(1) Paris. — Librairie J.-B. Baillière et fils, 49, rue Hautefeuille.

(2) In-4° de 118 pages. Librairie Masson, boulevard Saint-Germain, 120, Paris.

Le Mildiou (peronospora viticola), son histoire naturelle, son traitement, suivi d'une description comparative de l'érinose de la Vigne, par le docteur Gabriel Patrigeon (3). — Nos lecteurs ont certainement suivi avec intérêt les articles que M. le docteur Patrigeon a publiés, dans ce journal même, sur le mildiou et l'érinose ; ils ont pu apprécier avec quelle parfaite connaissance de son sujet, avec quelle méthode et avec quelle science cette question a été traitée par lui. Mais ce que des articles de journaux ne peuvent dire, ce sont tous les détails que comporte l'étude de cette maladie de la Vigne, si intéressante pour l'avenir de la viticulture. M. Patrigeon a entrepris ce travail, il a voulu le traiter à fond et il l'a très-heureusement mené à bonne fin. Son livre paraît au moment même où les premières atteintes du mildiou se font malheureusement sentir, au moment où les premiers traitements doivent être appliqués.

Nous n'avons pas à faire l'éloge de ce travail; tous les viticulteurs le liront, en tireront les meilleurs enseignements, sauvegarderont leurs Vignes et associeront, dans leur reconnaissance, le nom de l'auteur à celui de M. Millardet qui, le premier, a indiqué un mode de traitement pratique du mildiou et a continué depuis à perfectionner la méthode.

Le livre de M. Patrigeon est divisé en six chapitres. Le premier comprend l'histoire naturelle du mildiou : définition, caractères extérieurs, étude botanique, invasion et propagation, conditions de développement, effets produits, distribution géographique et dates d'apparition. L'auteur passe alors aux traitements, il en fait l'historique, examine les diverses formules proposées, décrit leur mode d'application, leurs effets et en établit le prix de revient. Les appareils propres au traitement du mildiou sont ensuite successivement décrits et figurés.

Une description de l'érinose, confondue si souvent avec le mildiou, termine ce livre tout à fait remarquable. Des figures coloriées, représentant des feuilles de Vigne atteintes, les unes du mildiou et les autres d'érinose, empêcheront les viticulteurs de confondre ces deux maladies, qui présentent souvent des caractères communs, surtout au début, mais dont la gravité est si différente.

En somme, *le Mildiou* est l'œuvre d'un praticien doublé d'un savant observateur.

A. Lesne.

(3) Un volume in-18 de 216 pages, avec 4 planches coloriées et 38 figures noires. Prix : 3 fr. 50. *Librairie agricole de la Maison rustique*, 26, rue Jacob, Paris.

LISTE DES RÉCOMPENSES

DE L'EXPOSITION DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

HORTICULTURE.

Association des jardiniers-maraîchers de la Seine. — Prix d'honneur (légumes); gr. méd. arg. (Carottes et Navets).

Barbier, 198, rue Lourmel, Paris. — Gr. méd. arg. (Choux-Fleurs).

Battut, 18, rue Quincampoix, Paris. — Gr. méd. arg. (fruits frais conservés); méd. arg. (Asperges).

Bertrand, 179, rue Saint-Jacques, Paris. — Méd. verm. (fruits frais conservés).

Bleu, 48, avenue d'Italie, Paris. — Méd. or (plantes nouvelles de semis); méd. or (*Caladium*).

Boucher, 164, avenue d'Italie, Paris. — Méd. arg. (arbres ou arbustes à feuillage décoratif).

Bourin, jardinier, 30, boulevard du Château, à Neuilly-sur-Seine (Seine). — Méd. d'honneur (plantes de serre).

Boyer, à Gambais (Seine-et-Oise). — Méd. or (Azalées de l'Inde).

Boyson, à Caen (Calvados). — Méd. arg. (Roses coupées); méd. br. (Rosiers).

Bréauté, jardinier, chez M. Finet, à Argenteuil (Seine-et-Oise). — Grand prix d'honneur (Orchidées).

Bréchet, jardinier, chez M. Groult, à Vitry-sur-Seine (Seine). — Méd. or (*Caladium*); méd. arg. (Bégonias).

Cappe, au Vésinet (Seine). — Gr. méd. arg. (*Cypripedium*); gr. méd. arg. (Broméliacées).

Chantin, 32, avenue de Châtillon, Paris. — Prix d'honneur (grandes plantes de serre chaude); méd. or (Palmiers); gr. méd. verm. (Orchidées); gr. méd. arg. (belle culture); gr. méd. arg. (Broméliacées); gr. méd. arg. (Fougères herbacées); 2 méd. arg. (plantes nouvelles); ment. hon. (Aroïdées); ment. hon. (Fougères arborescentes).

Chantrier frères, à Mortefontaine, par Plailly (Seine-et-Oise). — Méd. or (plantes nouvelles de semis); méd. or (Crotons); méd. arg. (*Dracœna*).

Christen, 6, rue Saint-Jules, à Versailles. — Méd. arg. (Clématites).

Cogneau (Ch.), jardinier, chez M. Cavaroc, à Bièvres (Seine-et-Oise). — Méd. verm. (plantes de serre chaude).

Cousin, au Gros-Orme, route d'Asnières, à Gennevilliers (Seine). — Prix d'honneur (légumes forcés).

Couturier (E.), rue des Calèches, à Chatou (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (plantes nouvelles de semis).

Crémont, rue des Noyers, à Sarcelles (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. (Ananas en pots); gr. méd. verm. (Ananas mûrs).

Crépeaux, 47, rue Lacordaire, Paris. — Méd. arg. (Rhododendrons).

Croux et fils, à La Vallée d'Aulnay, près Sceaux (Seine). — Méd. or (Rhododendrons) méd. verm. (belle culture); méd. verm. (arbres ou arbustes à feuillage décoratif); méd. verm. (Azalées); méd. arg. (belle culture).

Debrie, 52, rue de la Chaussée-d'Antin, Paris. — Prix d'honneur (fleurs coupées); méd. or (bouquets); gr. méd. arg. (bouquets); gr. méd. arg. (garnitures de jardinières); méd. arg. (bouquets et garnitures); méd. arg. (fleurs en vases).

Defresne (H.), à Vitry (Seine). — Prix d'honneur (plantes à feuillage persistant et Conifères); méd. or (arbres ou arbustes à feuillage persistant).

Delahaye, 18, quai de la Mégisserie, Paris. — Méd. arg. (Anémones et Renoncules).

Delavier, 2, rue Saussure, Paris. — Méd. verm. (Aroïdées).

Doublet, à Montrichard (Loir-et-Cher). — Méd. arg. (Érables).

Dugourd, 35, rue Saint-Honoré, Paris. — Gr. méd. arg. (*Viola cornuta*).

Dupanloup et Cie, 14, quai de la Mégisserie, Paris. — Méd. or (Choux-Fleurs).

Duval (L.), rue de l'Hermitage, à Versailles. — Méd. arg. (belle culture).

Duvillard, 25, rue Berthollet, à Arcueil-Cachan (Seine). — Gr. méd. verm. (Champignons).

Élie, 93, rue Pelleport, Paris. — Gr méd. arg. (Fougères herbacées).

Falaise aîné, 129, rue du Pont-de-Sèvres, à Billancourt (Seine). — Gr. méd verm. (Pensées).

Faugard, à Fontenay-sous-Bois. — Méd. arg. (Fraisiers).

Fortin, jardinier, à Antony (Seine). — Ment. hon. (Muguet).

Foucart, 6, avenue de Brimont, à Chatou (Seine-et-Oise). — 2 méd. arg. (Pélargoniums).

Girardin, 3, rue Gaillon, à Argenteuil. — Gr. méd. arg. (Asperges).

Granger, route d'Olivet, à Orléans. — Méd. verm. (Pivoines).

Hédiard, 21, place de la Madeleine, Paris. — Méd. verm. (fruits exotiques).

Jacqueau, 2, rue Saint-Martin, Paris. — Gr. méd. arg. (Pensées).

Jeangirard (Mme), fleuriste, 72, rue de Rambuteau, Paris. — Méd. arg. (bouquets).

Jourdain père, à Maurecourt (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (fruits frais conservés).

Lahaye-Viard, 48, rue Danton, à Montreuil-sous-Bois (Seine). — Gr. méd. arg. (plantes officinales).

Landry (L.), 92, rue de la Glacière, Paris. — Méd. arg. (plantes fleuries ou à feuillage pour les marchés); méd. arg. (plantes de serre chaude).

Lange, 30, rue de Bourgogne, Paris. — Méd. arg. (plantes à feuillage ornemental); méd. arg. (plantes fleuries); méd. verm. (Lauriers d'Apollon).

Launay, rue des Chénaux, à Sceaux (Seine). — Méd. br. (Auricules).

Lecaron, grainier, 20, quai de la Mégisserie, Paris. — Méd. or (plantes annuelles et bisannuelles fleuries); gr. méd. verm. (corbeille de plantes fleuries); méd. br. (Capucines et Résédas).

Lemoine, à Nancy. — Gr. méd. arg. (Lilas).

Lerosier, jardinier de M. Villard, aux Kermés, à Carqueyranne (Var). — Méd. arg. (fleurs coupées); méd. br. (légumes du Midi).

Leuret, 37, route d'Orléans, à Arcueil (Seine). — Gr. méd. arg. (Calcéolaires).

Lévêque et fils, 69, rue du Liégat, à Ivry (Seine). — Prix d'honneur (Rosiers); méd. or (Rosiers); gr. méd. verm. (Rosiers); 2 méd. verm. (Rosiers); gr. méd. arg. (Rosiers); gr. méd. arg. (Pivoines coupées).

Lhérault (L.), 29, rue des Ouches, à Argenteuil. — Méd. or (Asperges); gr. méd. verm. (Fraisiers); gr. méd. arg. (corbeilles de Fraises).

Lion (Mme), fleuriste, 19, boulevard de la Madeleine, Paris. — Gr. méd. arg. (bouquets); méd. arg. (bouquets); méd. br. (bouquets et garnitures); méd. br. (garnitures de jardinières).

Lizerand, à Vergigny, par Saint-Florentin (Yonne). — Méd. verm. (Asperges).

Mantin, 54, quai de Billy, Paris. — Gr. méd. arg. (Orchidées).

Margottin (Jules), 32, rue Guéroux, à Pierrefitte (Seine). — Méd. or (plantes fleuries); méd. verm. (Rosiers); 2 méd. verm. (Vignes forcées en pots).

Margottin père, à Bourg-la-Reine (Seine). — Méd. arg. (Rose nouvelle).

Mary, 22, avenue Raphaël, à Passy-Paris. — Méd. arg. (*Coleus*).

Massange de Louvrex, château de Baillonville, par Marche (Belgique). — Prix d'honneur (Orchidées).

Millet fils, à Bourg-la-Reine (Seine). — Méd. arg. (Fraises); méd. br. (Violettes); ment. hon. (plantes fleuries).

Michel, 16, rue de Sèze, Paris. — Gr. méd. arg. (fruits exotiques).

Moser, 1, rue Saint-Symphorien, à Versailles. — Prix d'honneur (Rhododendrons et Azalées); méd. or (Rhododendrons); méd. or (Azalées); méd. arg. (plantes de pleine terre de semis).

Neuflize (Mme la baronne de), 15, rue de Phalsbourg, Paris. — Méd. br. (plantes fleuries).

Paillet, à Chatenay, près Sceaux (Seine). — Méd. verm. (Conifères); gr. méd. arg. (Pivoines coupées).

Peeters, 58, Chaussée de Forest, à Saint-Gilles-lès-Bruxelles (Belgique). — Méd. or. (Orchidées).

Picard, rue des Écoles, à Fontenay-aux-Roses. — Méd. arg. (plantes nouvelles de semis).

Place, 145, rue Saint-Antoine, Paris. — Méd. arg. (fruits exotiques).

Poiret-Delan, jardinier, 49, quai National, à Puteaux (Seine). — Méd. arg. et ment. hon. (plantes à feuillage).

Poirier, 10, rue de la Bonne-Aventure, à Versailles. — 2 gr. méd. arg. (Pélargoniums); méd. arg. (Pélargoniums).

Régnier, horticulteur, 44, avenue Marigny, à Fontenay-sous-Bois (Seine). — Méd. arg. (plantes nouvelles).

Renard, 7, rue du Four, à Suresnes (Seine). — Gr. méd. verm. (Asperges).

Rigault (Joseph), 66, rue de Paris, à Groslay (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. (Pommes de terre); méd. arg. (Poireaux).

Robert (A.), 52, avenue des Pages, au Vésinet (Seine). — Méd. verm. (plantes nouvelles de semis).

Rothberg, 2, rue Saint-Denis, à Gennevilliers (Seine). — Gr. méd. verm. (Rosiers); 2 méd. verm. (Rosiers); 2 gr. méd. arg. (Rosiers).

Salomon, à Thomery (Seine-et-Marne). — Prix d'honneur (fruits forcés et conservés); méd. or (Vignes en pots); gr. méd. verm. (fruits frais conservés).

Schmitt, à Lyon. — Méd. verm. (Bégonias).

Simon, rue Lafontaine, à Saint-Ouen. — Méd. verm. (*Euphorbia*); gr. méd. arg. (Cactus); gr. méd. arg. (*Aloe*); méd. arg. (belle culture); méd. arg. (*Aloe*).

Thiébault aîné, 30, place de la Madeleine, Paris. — Gr. méd. arg. (Anémones et Renoncules); gr. méd. arg. (plantes bulbeuses).

Vallerand jeune, rue du Chemin-Royal, à Bois-de-Colombes (Seine). — Méd. arg. (plantes nouvelles de semis).

Verdier (Ch.), 32 et 34, rue de la Belle-Croix, à Ivry (Seine). — Méd. or (Rosiers); gr. méd. arg. (Rosiers); méd. arg. (Rosiers).

Vilmorin-Andrieux et Cie, 4, quai de la Mégisserie, Paris. — Méd. or (légumes); gr. méd. verm. (plantes annuelles et bisannuelles fleuries); 2 méd. verm. (Calcéolaires); méd. verm. (Cinéraires); méd. verm. (plantes fleuries).

Yvon, 44, route de Châtillon, Paris. — Méd. verm. (plantes vivaces fleuries et à feuillage).

INSTRUCTION HORTICOLE. — ARTS ET INDUSTRIES HORTICOLES.

Anfroy, à Andilly, près Montmorency (Seine-et-Oise). — Méd. br. (claies, paillassons, paniers à Orchidées).

Aubry, 131, rue Vieille-du-Temple, Paris. — Méd. verm. (inciseur annulaire).

Ballée, 10, rue Vauvilliers, Paris. — Méd. br. (inciseur).

Barbou fils, 52, rue Montmartre, Paris. — Méd. br. (fruitier à glissière).

Beaume, 66, avenue de la Reine, à Boulogne-sur-Seine. — Méd. arg. (tondeuses).

Benoist (Olivier), à Senlis (Oise). — Méd. arg. (colliers pour arbres).

Bergerot, 76, boulevard de La Villette, Paris. — Méd. arg. (serres).

Boissin, 115, rue de Bagnolet, Paris. — Méd. arg. (serres).

Borel, 10, quai du Louvre, Paris. — Méd. arg. (tondeuses).

Brochard père et fils, 5, rue Sauval, Paris. — Méd. arg. (châssis).

Bros, 18 *bis*, rue Amélie, Paris. — Méd. br. (bancs-abris).

Caranini. — Méd. br. (vitrerie).

Carpentier, 16, rue Turbigo, Paris. — Méd. br. (châssis).

Casse et Delpy, 7, rue Debelleyme, Paris. — Méd. arg. (bronzes d'art).

Charpentier et Brousse, 9, avenue de la Défense-de-Paris, à Puteaux (Seine). — Gr. méd. arg. (grilles en fer).

Chassin, 151, rue de Bagnolet, Paris. — Gr. méd. verm. (constructions rustiques).

Chauvin, 10, rue des Gravilliers, Paris. — Méd. br. (tuteurs-étiquettes).

Cochu, 19, rue d'Aubervilliers, à Saint-Denis (Seine). — Méd. verm. (serres).

Cosson, jardinier, rue de Siam, à Passy-Paris. — Ment. hon. (vitraux horticoles).

Deniau, 57, rue Thiers, à Billancourt (Seine). — Gr. méd. verm. (travaux en rustique).

Desenne, 19, rue de Paris, à Courbevoie (Seine). — Méd. arg. (fourche à bêcher et pelle à terreau).

Deshaies, 120, rue Michel-Bizot, Paris. — Méd. br. (bacs).

Dreux, 106, rue de Paris, à Presles, près Beaumont (Oise). — Méd. arg. (kiosques en fer).

Dubos et Cie, 92, rue de Miroménil, Paris. — Rappel de méd. or (ornements en béton aggloméré).

Duchêne, 18, quai de la Mégisserie, Paris. — Méd. br. (canne porte-outils).

Ducrocq et Lasseaux, 17, rue du Petit-Pont, Paris. — Gr. méd. arg. (herbier).

Ferry, 63, rue de Pontoise, à l'Isle-Adam (Seine-et-Oise). — Gr. méd. arg. (serres).

Fichet, 51, rue de Lagny, à Vincennes. — Méd. verm. (pulvérisateurs).

Figus, 121, rue de Charonne, Paris. — Méd. arg. (bacs et chariots).

Fortier (Mlle), 20, boulevard Poissonnière, Paris. — Méd. or (plantes artificielles).

Gallais, instituteur, à Saint-Michel-sur-Orge, par Corbeil (Seine-et-Oise). — Méd. or (collection d'histoire naturelle); méd. verm. (herbier).

Giot, 17, boulevard Saint-Germain, Paris. — Méd. br. (décorations de jardins d'hiver).

Grenthe, à Pontoise. — Gr. méd. arg. (serres).

Groseil et fils, 97, avenue d'Orléans, Paris. — Gr. méd. verm. (kiosques en bois).

Holzinger, à Saint-Avold (Lorraine allemande). — Méd. arg. (colliers pour arbres).

Izambert, 89, boulevart Diderot, Paris. — Méd. or (grilles en fer).

Javelier-Laurin, à Gevrey-Chambertin (Côte-d'Or). — Méd. verm. (bacs coniques).

Jollivet, à Saint-Prix (Seine-et-Oise). — Gr. méd. arg. (porte-fruits).

Lajourdie et Nicolas, 89, boulevard Richard-Lenoir, Paris. — Gr. méd. verm. (décorations de jardin); gr. méd. arg. (jardinières en fonte et faïence).

Laluisant (De), 27, rue Vernier, Paris. — Méd. arg. (bacs démontables).

Latour, 9, boulevard Richard-Wallace, à Neuilly (Seine). — Méd. br. (pulvérisateurs).

Lebœuf frères, 7, rue Vésale, Paris. — Méd. arg. (claies, paillassons, paniers à Orchidées); méd. arg. (treillages).

Lebœuf (Paul), 7, rue Vésale, Paris. — Rappel de méd. or (chauffage de serres).

Louet frères, à Issoudun (Indre). — Gr. méd. arg. (kiosques en fer).

Mansion-Tessier, 19, rue de Versailles, à Bougival (Seine-et-Oise). — Méd. br. (paniers à Orchidées).

Marchal, 89, rue de Bagnolet, Paris. — Méd. arg. (treillages).

Martre, 15, rue du Jura, Paris. — Gr. méd. verm. (vaporisateurs); gr. méd. arg. (chauffage de serres).

Michaux, 6, avenue de Courbevoie, Asnières. — Gr. méd. verm. (serres).

Moreau frères, photographes, 21, faubourg Saint-Jacques, Paris. — Méd. arg. (photographies de plantes).

Noël, 60, rue d'Angoulême, Paris. — Gr. méd. verm. et rappel de méd. verm. (pulvérisateurs).

Ollivet, 113, boulevard Richard-Lenoir, Paris. — Méd. arg. (fils d'acier).

Palau, Nègre et Cie, 57, avenue du Maine, Paris. — Gr. méd. arg. (pompes rotatives).

Paris et Cie, 47, rue de Paradis, Paris. — Rappel de méd. or (vases en fonte émaillée).

Perel (Mlle E.), institutrice, 5, place de Rennes, Paris. — Méd. br. (herbier).

Perret, 33, rue du Quatre-Septembre, Paris. — Gr. méd. arg. (meubles de jardin).

Perrier fils, 164, rue Michel-Bizot, Paris. — Méd. arg. (chauffage de serres).

Pillon, 2, rue Naud, à Issy (Seine). — Méd. br. (claies à ombrer).

Poiré, 16, rue Pierre-Levée, Paris. — Méd. arg. (jardinières en bronze).

Ramé, 19, rue Berlioz, Paris. — Méd. arg. (collection d'insectes).

Ricada, 26, rue du Vieux-Versailles. — Méd. arg. (vaporisateurs).

Rimboud, 3, rue de Conflans, à Charenton (Seine). — Méd. br. (bacs).

Rivière, 36, rue de la Roquette, Paris. — Méd. arg. (pots à Orchidées).

Simard, 4 *bis,* avenue Mélanie, à Bellevue (Seine-et-Oise). — Méd. or (kiosques en bois, ponts, etc.)

Sohier et Cie, 121, rue Lafayette, Paris. — Méd. arg. (serres).

Stœckel frères, 17, rue du Buisson-Saint-Louis, Paris. — Méd. br. (serres).

Suireau et Collet, 11, rue Neuve-Popincourt, Paris. — Méd. verm. (pompes à manège et norias); méd. arg. et rappel (pulvérisateurs).

Touéry, 60, boulevard Voltaire, Paris. — Gr. méd. arg. (pulvérisateurs); méd. br. (insufflateurs).

Villain, 30, rue Pastourelle, Paris. — Méd. arg. (meubles pliants).

Visseaux, 43, rue de la Roquette, Paris. — Gr. méd. arg. (terres cuites).

Willemain, 47, boulevard Montparnasse, Paris. — Méd. arg. (tuteurs, raidisseurs, etc.); méd. arg. (kiosques en fer et bois).

Wiriot, 20, boulevard Saint-Jacques, Paris. — Méd. br. (poteries de jardin).

Zehren frères, 235, rue du faubourg Saint-Martin, Paris. — Méd. arg. (chauffage de serres).

ROBINIA PSEUDO-ACACIA MONOPHYLLA

Chercher à enrichir le domaine horticole par l'introduction de nouvelles formes est certainement une bonne chose, mais ce qui me paraît encore meilleur, ce serait d'abord, ou au moins en même temps, d'utiliser toutes celles que l'on possède lorsqu'elles sont méritantes. De ce nombre est sans aucun doute le *Robinia pseudo-acacia monophylla* qui, outre son très-grand mérite ornemental, a celui d'être vigoureux, très-peu épineux — par exemple lorsqu'il est adulte — et de croître à peu près dans tous les sols. Son feuillage très-abondant, d'un vert foncé, brillant, présente aussi cet immense avantage de ne jamais être attaqué par les insectes et de conserver sa belle teinte jusqu'au moment de la chûte des feuilles, qui n'arrive que par suite des premières gelées d'automne. Jusque-là le *Robinia monophylla* conserve toute sa beauté.

J'ajoute encore que cette plante est d'une croissance très-rapide, que sa tige robuste s'élève très-droit et constitue de magnifiques billes de bois qui, même au point de vue industriel (carrosserie, ébénisterie, etc.), pourraient trouver de nombreux emplois.

Parmi les autres avantages que possède aussi cette variété, je dois mentionner celui de fleurir peu et de ne point donner cette quantité considérable de fruits que produit l'espèce commune, lesquels, outre qu'ils altèrent le feuillage, produisent un très-vilain effet depuis le mois de juin jusqu'à leur chûte, qui n'a lieu que très-longtemps après celle des feuilles.

Quelques mots pour expliquer le qualificatif *monophylle*. Ce terme n'est exact qu'en partie, car très-souvent les feuilles sont plus ou moins composées ; mais, les folioles, relativement très-grandes et d'un vert foncé, sont très-sensiblement différentes de celles des autres espèces et beaucoup plus ornementales. Lorsqu'elles sont simples, ce sont de très-larges lames, longuement et régulièrement ovales-elliptiques d'une rare beauté, qu'on ne trouve dans aucune espèce du genre, rarement même parmi la plupart de celles considérées comme ornementales.

Je n'ai rien exagéré en parlant du Robinier monophylle ; je suis plutôt resté au-dessous de la vérité. Pour les plantations des grandes villes, là où les conditions de végétation sont des plus mauvaises, cette variété est certainement l'une des plus méritantes. Si une chose peut surprendre, c'est que la ville de Paris qui s'occupe si sérieusement de ses promenades et places publiques, n'en ait pas planté quelques-unes avec cette essence.

J'ajoute encore que le Robinier monophylle a le bois très-résistant et relativement flexible, et qu'il résiste assez bien aux vents impétueux qui, souvent, brisent le type et même beaucoup de variétés de ce genre. Je n'hésite même pas à le recommander comme arbre de produit, c'est-à-dire au point de vue forestier. Sous ce rapport, encore, cet arbre est bien préférable à beaucoup d'autres espèces employées à ce même usage.

MAY.

AMASONIA PUNICEA

Introduite en Europe depuis 1835, cette charmante Verbénacée est encore très-rare dans les cultures ; elle est même regardée parfois comme une nouveauté. Nous en avons vu récemment un pied en fleurs, chez M. Truffaut, horticulteur à Versailles, qui avait eu la bonne idée de l'exposer au dernier Concours général agricole du Palais de l'Industrie, où elle attirait particulièrement l'attention des visiteurs.

L'*Amasonia punicea,* Vahl. (*A. arborea,* Kunth), présente les caractères suivants :

Arbrisseau pouvant atteindre 1 mètre et même plus de hauteur. Tige velue dans le jeune âge, plus tard à peu près complètement glabre. Feuilles molles, elliptiques-lancéolées, brusquement atténuées, d'abord velues de toutes parts, puis glabres en dessus, tomenteuses en dessous, à bords plus ou moins crénelés. Inflorescence en panicule plus ou moins ramifiée. Fleurs nombreuses, jaunes, munies de longues bractées d'un très-beau rouge.

Originaire du Brésil, l'*Amasonia punicea* doit être cultivé en serre chaude, bien qu'il puisse s'accommoder d'une bonne serre tempérée. On le multiplie par boutures de bourgeons semi-aoûtés qu'on plante en terre de bruyère et qu'on place sous cloche dans la serre à multiplication. Quand on donne aux plantes une bonne terre consistante, et qu'on a soin de les arroser copieusement pendant le fort de la végétation, on obtient des sujets vigoureux dont on peut maintenir la forme par des pinçages donnés à propos, de manière à avoir des plantes bien faites et qui fleurissent abondamment, surtout si on leur ménage l'eau, lorsque les bourgeons sont sur le point de s'aoûter. Dans ce cas, l'on obtient de véritables « plantes de commerce, c'est-à-dire qui, chaque année, se couvrent de fleurs. A l'aide d'une taille et de pinçages appropriés, la floraison a lieu pendant l'hiver, ce qui en augmente encore le mérite.

On peut se procurer l'*Amasonia punicea,* chez M. Truffaut, horticulteur, rue des Chantiers, à Versailles.

E.-A. CARRIÈRE.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Distinction à l'horticulture. — La Fête des fleurs à Paris. — Exposition de fleurs coupées à Angers. — Concours ouverts par la Société des agriculteurs de France. — Cours d'arboriculture de la Ville de Paris. — Destruction du *blanc* du Rosier. — L'horticulture à Roubaix. — *Stachys tuberifera.* — Préparation de la bouillie bordelaise, nouvelles indications. — Société des rosiéristes français. — Conservation des Asperges. — Destruction du Gui. — Procédé pour augmenter la grosseur des Pommes de terre. — Floraison du *Bambusa gracilis.* — Expositions annoncées. — *Memento* des expositions. — Nécrologie. — Errata.

Distinction à l'horticulture. — M. Roux, président honoraire de la Société d'horticulture et de botanique de Marseille, vient d'être nommé officier d'Académie.

Les services rendus à la botanique par M. Roux sont nombreux et bien connus. Grenier et Godron, Schimper, Duval-Jouve, se sont servis maintes fois des utiles indications qu'il a pu leur fournir pour l'étude de la flore française du Midi, et c'est lui qui, le premier, a fait connaître cette végétation adventive, qui s'est développée sur les côtes marseillaises, auprès des lavoirs ou l'on triture les laines de provenance asiatique ou américaine.

La Fête des fleurs, à Paris. — Peu favorisée par le temps, la Fête des fleurs a eu lieu, à Paris, dans des conditions presque satisfaisantes. La veille du jour où cette fête devait avoir lieu, et le jour même jusqu'à deux heures de l'après-midi, la pluie ne cessa de tomber en abondance. Puis, le soleil se montra entre quelques nuages de plus en plus clairsemés, et aussitôt les équipages fleuris commencèrent leur défilé.

Ce résultat laisse entrevoir quelle fête magnifique nous aurions eue dans des circonstances meilleures.

La recette pour les pauvres a été relativement brillante, et c'était là l'objet principal de ces réjouissances, que l'on ne saurait trop encourager. Nous avons relaté, en leur temps, les fêtes des fleurs à Nice, et nous applaudirons à toute tentative destinée à développer le goût des fleurs à Paris.

Exposition de fleurs coupées, à Angers. — Nous venons de recevoir des nouvelles d'Angers qui nous annoncent que l'Exposition de fleurs coupées, organisée par la Société d'horticulture de Maine-et-Loire, a obtenu un plein succès. Son dévoué président, M. de la Devansaye, nous informe que le premier prix pour les Roses coupées a été obtenu par M. Chedane-Guinoiseau, d'Angers; ce prix consistait en une médaille d'or.

Le prix des fleurs coupées de serre a été pour M. Durand, jardinier au château du Fresne (propriété de M. de la Devansaye), pour une collection d'*Anthurium,* types et variétés de semis, et d'Orchidées.

Les médailles de vermeil ont été distribuées à :

MM. Détriché frères, à Angers : Roses coupées;
Chedane-Guinoiseau : Roses Thés, Bengales et Noisettes;
Thénier, d'Angers : Mêmes sections de Roses;
Focquereau-Lenfant, d'Angers : Pélargoniums et Fuchsias à fleurs doubles.

On a encore beaucoup remarqué les Pivoines herbacées de M. Guinoiseau, les Roses de MM. Louis Leroy, Fargeton, Gélineau; les Clématites à grandes fleurs de M. Marpeau; les Liliacées, Anémones, Renoncules, Ixias, etc., de M. Auguste Hennequin et de M. Béchat; les Bégonias tubéreux de M. Guston et de M. Bréchin. Tous ces derniers exposants s'étaient d'eux-mêmes déclarés hors concours.

Au total, l'exposition de fleurs coupées d'Angers a été un succès auquel nous sommes heureux d'applaudir, en souhaitant que cet exemple soit souvent suivi.

Concours ouverts par la Société des agriculteurs de France. — Parmi les concours pour lesquels la Société des agriculteurs de France décernera des prix (objets d'art) dans sa prochaine session, qui aura lieu en février 1888, voici ceux qui intéressent directement les lecteurs de la *Revue horticole :*

Destruction du mildew (*Peronospora viticola*). — Un prix agronomique sera décerné à l'auteur du meilleur procédé curatif contre le

Peronospora viticola. Les mémoires devront être remis avant le 1er janvier 1888.

Étude générale du vignoble français. — Les mémoires devront être adressés avant le 1er janvier 1888.

Cépages américains ; procédés de vinification. — Un prix agronomique sera décerné à l'auteur de la meilleure étude sur la culture des cépages américains et les meilleurs procédés de vinification de ces mêmes cépages. Les mémoires doivent être adressés avant le 1er janvier 1888.

Traitement contre l'anthracnose. — Les mémoires doivent être adressés avant le 1er janvier 1888.

Cours d'arboriculture de la Ville de Paris. — Le 23 juin, les élèves ayant suivi le cours municipal et départemental d'arboriculture, professé par M. Chargueraud, ont été examinés par un jury spécial désigné à cet effet par le Préfet de la Seine.

Voici, par ordre de mérite, les dix élèves qui ont reçu le certificat d'aptitude :

1. Zugetta.	6. Lescour.
2. Masson.	7. Munschy.
3. Buteau.	8. Blandin.
4. Chevallier.	9. Schmitt.
5. Deaubonne.	10. Krantz.

Les deux premiers élèves se trouvant dans les conditions voulues pour obtenir une récompense spéciale, le jury a proposé à M. le Préfet de la Seine d'accorder un premier prix à M. Zugetta, et un deuxième prix à M. Masson.

Destruction du « blanc » du Rosier. — Cette redoutable maladie, le « blanc » ou « meunier », fait sur le Rosier des ravages qu'il n'est pas toujours facile d'enrayer. Le remède paraît cependant trouvé, à en juger par la communication suivante que nous adresse M. Claret, un de nos abonnés de Semur (Côte-d'Or), et que nous nous empressons de publier :

« Vous n'ignorez pas quels dégâts cause dans les Rosiers, principalement cette année, le *blanc*. J'avais essayé jusqu'alors, mais sans résultats, les remèdes connus ou indiqués, soufre, solution de chlorure de sodium. Cette année j'obtiens de bons résultats jusqu'à présent, avec une solution de cuivre à 2 grammes par litre, pulvérisée sur les Rosiers malades. J'ai déjà fait deux pulvérisations à huit jours de distance et le mal est enrayé. N'ayant jamais vu indiqué ce procédé, je crois être utile à vos lecteurs et aux amateurs de Rosiers en le divulguant, laissant à l'avenir le soin de décider s'il n'y aurait pas lieu de modifier les doses ou les époques de traitement, et comptant bien moi-même persévérer, si le résultat n'était pas suffisant. »

Nous remercions M. E. Claret de sa lettre, dont nous recommandons les conclusions à nos lecteurs en les priant de nous faire connaître le résultat de leurs expériences.

L'horticulture à Roubaix. — Nous apprenons avec satisfaction que les amateurs d'horticulture, à Roubaix, deviennent de plus en plus nombreux et surtout s'adonnent passionnément à quelques spécialités. C'est ainsi que la Société artistique de Roubaix a fondé une section horticole qui va organiser chaque année une exposition de fleurs coupées. Les Chrysanthèmes d'automne surtout sont l'objet d'un véritable enthousiasme. Plusieurs amateurs rivalisent de perfection dans la culture. L'un d'eux a déjà rassemblé une des plus nombreuses collections qui existent. Il organisera, l'automne prochain, chez lui, une exposition spéciale de Chrysanthèmes, dont nous ne manquerons pas de rendre compte à nos lecteurs.

Stachys tuberifera. — Il s'agit du *Stachys* à rhizôme tubéreux, que notre collaborateur M. Paillieux a répandu libéralement et qui est bien connu actuellement sous le nom de *S. affinis*, ou vulgairement sous le nom de *Crosne du Japon*. M. Naudin, le savant directeur du Jardin Thuret, à Antibes, vient de reconnaître dans cette plante une espèce nouvelle, le *Stachys tuberifera*. Le véritable *S. affinis* est, d'après M. Naudin, une autre plante anciennement décrite.

Préparation de la bouillie bordelaise : nouvelles indications. — Il paraît que, dans quelques cas, heureusement très-rares, l'emploi de la bouillie bordelaise aurait brûlé les feuilles des Vignes traitées.

Afin de remédier à cet inconvénient, qui provient d'une mauvaise préparation de la bouillie, M. Millardet, qui en est, avec M. Gayon, l'inventeur, vient d'envoyer au *Journal d'agriculture pratique* les utiles indications suivantes :

Les accidents signalés doivent être attribués à la mauvaise qualité de la chaux employée, soit qu'elle offre des impuretés (sable, argile, etc.) en trop grande quantité, soit qu'elle ait été mal cuite, soit encore qu'elle contienne plus ou moins d'eau, si elle est un peu ancienne et déjà délitée. Il est absolument indispensable que la chaux soit, comme nous l'avons

dit, de la chaux grasse, en pierres de bonne qualité.

Il sera bon d'essayer la chaux au préalable avant le traitement. On ferait un hectolitre de bouillie et, après l'avoir laissé déposer, on remplirait un verre ou une carafe du liquide qui surnage dès qu'il est devenu limpide. Ce liquide, examiné en mettant derrière une feuille de papier blanc, ne doit pas avoir de couleur bleue. S'il était un peu bleu, c'est qu'il contiendrait encore du sulfate de cuivre. Il faudrait alors ajouter moitié ou même autant de chaux qu'on en aurait déjà employé.

Société des Rosiéristes français. — Au nombre des questions soumises au Congrès horticole récemment tenu à Paris, se trouvait l'étude de la formation d'une Société de rosiéristes français.

Cette proposition a été approuvée à l'unanimité, et une commission provisoire a été chargée d'élaborer les statuts et de les soumettre ensuite aux intéressés.

Voici quels sont les membres de cette commission :

MM. Joly (Ch.), à Paris, président.
Cochet (Pierre), rosiériste, à Grisy-Suisnes, secrétaire.
Chauré (L.), à Paris, secrétaire-adjoint.
Bernardin (C.), vice-président de la Société d'horticulture de Melun et Fontainebleau, à Brie-Comte-Robert.
Dauvesse, horticulteur-rosiériste, à Orléans.
Daurel, président de la Société d'horticulture de la Gironde, à Bordeaux.
Jamin (F.), pépiniériste et rosiériste, à Bourg-la-Reine.
Leroy (L.), horticulteur-pépiniériste, à Angers.
Nicolas (J.), horticulteur, secrétaire de la Société linnéenne d'horticulture, à Lyon, et de la Société d'ornithologie.
Marmy (P.), rosiériste-amateur, à Nantes.
Simon (Léon), président de la Société d'horticulture de Nancy.

Conservation des Asperges. — Le *Bulletin de la Société d'horticulture d'Épernay* rappelle le procédé suivant, qui permet de conserver économiquement les Asperges pendant une année :

On place l'extrémité inférieure de la tige fraîchement coupée contre une plaque métallique très-chaude, de manière à la carboniser. Ensuite on enveloppe chaque tête avec du papier fin (papier de soie), et on couche l'Asperge dans une caisse, sur un lit de poussière de charbon ; toutes les Asperges, traitées de même, sont placées côte à côte sans se toucher. On couvre d'un lit de charbon en poudre, bien sec, puis on met d'autres couches d'Asperges et, lorsque la caisse est pleine, on la ferme hermétiquement.

Destruction du Gui. — La Société d'horticulture de la Seine-Inférieure vient de solliciter de M. le Préfet de ce même département un arrêté par lequel la destruction du Gui serait rendue obligatoire, non seulement sur le Pommier, mais partout où il s'en trouve. Elle appuye sa demande sur ce fait que cette plante, qui vit principalement sur le Pommier, épuise cet arbre que, parfois même, elle fait périr. A l'exemple de tous ceux qui ont parlé de ce parasite, la Société d'horticulture de la Seine-Inférieure attribue aux merles et aux grives la multiplication et la dissémination des Guis. Bien que nous n'ayons pas ici à examiner si c'est bien là la cause de cette propagation si rapide du Gui, disons pourtant que le fait est très-contestable. En effet, on remarque qu'il est beaucoup de localités où merles et Pommiers abondent, tandis que les Guis ne s'y rencontrent pas ou en très-petite quantité, tandis qu'il en est d'autres où les Guis se voient de tous côtés et où, pourtant, grives et merles font défaut. Quoi qu'il en soit, la Société prend une sage mesure en demandant la destruction du Gui, qui est une cause directe de la mort des Pommiers.

Procéder pour augmenter la grosseur des Pommes de terre. — La *Revue horticole* a signalé l'année dernière (1) le procédé recommandé par M. Fleury, de Verneuil, pour provoquer un accroissement très-appréciable dans la grosseur des tubercules de Pomme de terre.

Voici l'époque où cette opération doit être faite. Rappelons qu'elle consiste, lorsque les tiges nouvellement sorties du sol ont atteint environ 10 centimètres de hauteur, à supprimer toutes celles qui sont à l'extérieur de la touffe, en ne conservant que les deux centrales les plus vigoureuses.

Nous engageons les cultivateurs, sinon à pratiquer en grand l'application de ce procédé, du moins à l'expérimenter dans des proportions suffisantes.

Floraison du Bambusa gracilis. — On se rappelle que cette plante a fleuri l'année dernière simultanément sur un grand nombre de points. Le fait paraît se repro-

(1) Voir *Revue Horticole*, 1886, p. 435.

duire cette année, car nous venons de recevoir de notre correspondant, M. J.-D. Cabos, jardinier en chef de la ville du Hâvre, l'annonce que ses *Bambusa gracilis* se couvrent d'une multitude de ramilles florales à chaque nœud des tiges.

Ce n'est probablement pas le seul cas de floraison qui sera constaté en 1887.

Expositions annoncées. — Nous avons reçu avis des expositions ci-après (1) :

Du 6 au 15 août 1887, Exposition horticole et agricole de la Société d'horticulture et d'agriculture de Vichy-Cusset, à Vichy. (Plantes de serres chaudes et tempérées, de serres froides, de châssis et de plein air ; culture maraîchère ; arboriculture ; arts et industries horticoles ; agriculture et viticulture ; Concours spécial d'appareils propres à détruire les insectes et les cryptogames nuisibles aux végétaux.) Se faire inscrire avant le 20 juillet au secrétariat de la Société, à Vichy.

— Le 11 septembre, à Livarot, 32e exposition de la Société d'horticulture et de botanique du Centre de la Normandie. Adresser les demandes avant le 20 août à M. Lontreul, président de la Société, à Bayeux (Calvados).

— Du 8 au 18 septembre, à Pontoise, 27e exposition générale des produits de l'agriculture, de l'horticulture et des industries ou des arts qui s'y ratachent, organisée par la Société d'agriculture et d'horticulture de l'arrondissement de Pontoise. Les demandes d'admission doivent parvenir avant le 1er août, à M. Odent, 11, rue du Vieux-Cimetière, à Pontoise (Seine-et-Oise).

— En octobre prochain, aura lieu au Havre le cinquième concours général de l'Association pomologique de l'Ouest. Demander le programme des questions proposées, et adresser les mémoires à M. Lechartier, président de l'Association, à Rennes. Ces mémoires doivent être remis avant le 20 septembre.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions annoncées pour cette année, tant en France qu'à l'étranger :

15 mai au 15 octobre . .	Toulouse (Exp. intern.).
2 juillet 1887	Londres (Roses).
2 au 4 juillet 1887. . . .	Troyes (Roses).
2 au 10 juillet 1887 . . .	Le Havre.
10 au 14 juillet 1887. . .	Nancy.
17 au 18 juillet 1887. . .	Gand.
18 au 20 juillet 1887. . .	Le Raincy.
31 juillet au 7 août 1887.	Fontenay-sous-Bois.
14 au 16 août 1887. . . .	Anvers.
20 au 23 août 1887 . . .	Dammartin.
20 au 29 août 1887. . . .	Taverny.
2 au 3 septembre 1887. .	Londres (fruits et Dahlias).
11 au 14 septembre 1887.	Saint-Germain-en-Laye.
17 au 21 septembre 1887.	Saint-Dizier.
18 au 25 septembre 1887.	Narines (S.-et-O.).
25 au 26 septembre 1887.	Namur.
Octobre 1887	Chartres (fruits et Chrysanthèmes).
6 au 8 octobre 1887 . . .	Londres (Exposition d'automne).
29 oct. au 3 nov. 1887. .	Rouen (fruits et Chrysanthèmes).
4 au 5 novembre 1887. .	Rouen (Chrysanthèmes).

(1) La *Revue horticole* annonce toutes les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, à Paris.

Nécrologie : *M. Rafarin.* — Nous apprenons la mort de M. Rafarin, jardinier principal des plantations d'alignement de la Ville de Paris. Depuis 1865, M. Rafarin appartenait à l'administration municipale. Entré comme surveillant aux travaux neufs du Bois de Vincennes, il devint l'année suivante chef de bureau au Fleuriste de la Muette, puis jardinier principal détaché à la huitième section des plantations d'alignement. Nos lecteurs se souviennent des nombreux et intéressants articles qu'il a publiés dans la *Revue horticole* il y a plusieurs années. M. Rafarin était âgé de soixante ans.

Errata. — Une transposition, dans la composition de notre dernier article sur l'Exposition de Paris, a fait placer à la page 270, en tête d'une liste d'Orchidées la phrase suivante : « Parmi les plantes d'introduction nouvelle, on doit signaler : ». Nos lecteurs auront reconnu d'eux-mêmes, qu'il ne s'agissait pas ici de nouveautés, mais d'une liste de belles Orchidées déjà connues dans les collections.

— C'est par erreur que dans la liste des récompenses décernées à la dernière Exposition de la Société nationale et centrale d'horticulture de France, M. Duval, horticulteur à Versailles, ne figure que pour une médaille d'argent (belle culture). M. Duval a obtenu, en outre, une médaille d'or pour ses Orchidées.

La *Revue horticole,* au lieu de suivre, pour cette liste des récompenses, la nomenclature officielle, par concours, avec les diverses récompenses décernées dans chacun d'eux, a pensé qu'il était préférable de donner *par ordre alphabétique* la liste de tous les exposants récompensés, avec le détail de toutes les récompenses obtenues par chaque lauréat dans les divers concours. Malgré le soin avec lequel a été fait ce travail de classement et de récapitulation, quelques erreurs ou quelques oublis ont pu se glisser : nous n'avons pas besoin de dire que nous les rectifierons dès qu'ils nous seront signalés.

E.-A. Carrière et Ed. André.

LES FUCHSIAS A HAUTE TIGE

L'ancien château de Twickel, près Arnhem (Hollande), est la résidence favorite de M. le baron de Heeckeren, grand amateur d'horticulture. Le parc contient des arbres magnifiques, ornements séculaires qui se rencontrent çà et là dans cette partie de la province de Gueldre, et qui frappent le voyageur d'étonnement et d'admiration. Sous les ombrages épais de ces Hêtres immenses, des Chênes, des Ormes et de quelques essences exotiques, comme des Chênes-Liéges, qu'on est surpris de rencontrer sous ce climat, de nombreux troupeaux de daims animent le paysage, également vivifié par les eaux abondantes qui entourent le château et circulent dans le parc.

Les cultures de Twickel, à l'instar de ces résidences seigneuriales fidèles aux anciennes traditions, ont conservé des collections de plantes de serre froide, originaires du Cap et d'Australie, et que la mode dédaigne souvent pour se consacrer trop exclusivement aux végétaux à feuillage ornemental.

Fig. 58. — *Fuchsia* à haute tige, élevé à Twickel (Pays-Bas). Réduit au 20e.

Parmi ces collections, qui sont simplement abritées l'hiver dans une vaste orangerie, nous avons beaucoup admiré l'année dernière une série nombreuse de Fuchsias élevés à haute tige. Ces arbrisseaux étaient d'une force tout à fait extraordinaire et d'un éclat surprenant au moment de la floraison.

Élevés sur des tiges hautes de 1m 80 à 2m, les Fuchsias de Twickel forment de larges têtes ou parasols de la plus rare élégance. Si cette forme « capitée » paraît artificielle et quelque peu disgracieuse pour certaines plantes, il n'en est pas du tout de même pour les Fuchsias, qui doivent être regardés *de bas en haut* pour être vus avec tous leurs avantages. Quiconque a visité les îles de la Manche, Jersey, Guernesey, Aurigny, Wight, a été ravi dans la contemplation des buissons de Fuchsias, dont les myriades de corolles pendent comme autant de clochettes de corail.

Il en est de même dans les Cordillères du Pérou, de l'Écuador et de la Nouvelle-Grenade, que l'on peut appeler le quartier général des Fuchsias. Dans la région tempé-

rée-froide, entre 2,000 et 3,000 mètres d'altitude absolue, où ils brillent de tout leur éclat, certains d'entre eux, comme le *Fuchsia ampliata,* forment le motif principal de scènes enchanteresses. Ils n'ont besoin que d'être associés à quelques touffes de *Duranta,* de *Weinmannia,* d'Araliacées et de *Baccharis* pour égayer le paysage par l'éclat de leurs fleurs pourpres et violettes. C'est une véritable pluie de corolles de feu, qui m'ont bien des fois arraché des exclamations de joyeuse surprise, et dont le souvenir reste à jamais gravé dans ma mémoire.

Ces qualités décoratives ne sauraient être mieux employées que pour la garniture des jardins symétriques. En dressant des Fuchsias à haute tige (comme le représente la figure 58), des centaines, disons des milliers de fleurs se succéderont pendant toute la belle saison. Placées à hauteur de l'œil du promeneur, ou un peu au-dessus de sa tête, rien ne sera perdu de la grâce et de l'éclat de ces charmantes « campanelles », surtout si les variétés ont été bien choisies. En effet, dans le nombre immense des formes actuellement cultivées, il faut qu'une sélection judicieuse préside à l'adoption de celles qui sont propres à ce genre de culture, soit pour la facilité de l'éducation, soit pour l'effet à produire. C'est pour cette raison que nous avons relevé, à Twickel, les noms des meilleures variétés qui sont employées à cet usage. En voici l'énumération :

Globosa plenissima (Coene).
Étoile du Nord (Banks).
Star of the night (Banks).
Imperialis flore pleno (Demouveaux).
Virgo Maria (Demouveaux).
Tricolor (Dubus).
Guiding Star (Banks).
Madame Cornelissen (Cornelissen).
Lord Clyde (Youelle).
Mazaniello (Banks).
Mastodonte (Lemvine).
Duc de Brabant (Cornelissen).
Rose of Castille (Banks).
Miracle (Demouveaux).
Monsieur Braams (Cornelissen).
Chicago (Henderson).
Paris-Murcie (Lemoine).
Stupendous (Blood).
Monsieur Laurentius (Cornelissen).
Général Chanzy (Lemoine).
Try-me-o (Banks).
Jules Monge (Boucharlat).
Duc de Brabant (Cornelissen).
Frère Michel (Lemoine).
Président Muller (Cornelissen).
Cora (Henderson).
Souvenir de Cornelissen (Cornelissen).
Minerve (Boucharlat).
Papin (Lemoine).
Gustave Heitz (Cornelissen).
E.-G. Henderson (Cornelissen).
Duc de Brabant (Cornelissen).
F.-C. Heinemann (Cornelissen).
Docteur Kerner.
Gem of Ipswich.
F. Harms.
Custozza.

Nous ne voulons pas dire que ces variétés soient les seules — tant s'en faut — qui puissent être avantageusement présentées sous cette forme en parasol ; nous certifions seulement que nous les avons vues à Twickel en forts exemplaires, de 2 à 3 mètres de haut, avec des tiges de la grosseur d'un manche à balai et même d'un poignet d'homme, et des têtes de 1 m 50 à 2 mètres de diamètre, couvertes d'innombrables fleurs gracieuses ou brillantes.

L'élevage et la culture de ces Fuchsias sont choses simples, qui peuvent se résumer en quelques préceptes :

Faire de jeunes pieds de boutures élevés en terre substantielle, sans pincement, avec leur tige centrale et leurs rameaux latéraux.

Étêter cette tige à 1 m 50, 1 m 80 ou même 2 mètres, suivant qu'on désire des parasols plus ou moins élevés. Soutenir par un tuteur.

Rempoter dès que les racines tapissent le pot en augmentant graduellement la grandeur des vases.

Au printemps, à la sortie de l'orangerie, tailler très-court la tête des plantes, à quelques centimètres seulement sur le bois de l'année précédente.

Dans le courant de l'été, pendant la forte végétation, arroser avec de l'engrais liquide très-dilué.

Quand la plante est formée, au bout de cinq à six ans (les plus vieux pieds de Twickel ont dix ans), les plantes sont mises en bac, avec de fortes mottes, et alors le rempotage devient presque inutile, l'engrais liquide suffisant à la végétation annuelle.

On hiverne ces Fuchsias sous les Orangers; là ils perdent graduellement leurs feuilles, en conservant leur bois suffisamment vert et sain pour attendre en bonne santé le réveil de la végétation, la taille et la mise en place.

Employés dans les parterres, les jardins symétriques, sur les terrasses, les Fuchsias ainsi traités produiront de remarquables effets de grâce et de beauté.

Ed. André.

EXCURSION VITICOLE

DANS LES PRINCIPAUX VIGNOBLES DES BOUCHES-DU-RHONE

La Société d'horticulture et de botanique des Bouches-du-Rhône a créé, en 1886, des Concours annuels de floriculture, d'arboriculture et de viticulture.

Je ne puis m'occuper de celui de floriculture, vu mon peu de compétence dans cette partie ; ma qualité de lauréat m'interdit de parler de celui d'arboriculture; mais je crois que mes lecteurs trouveront quelque intérêt dans les observations suggérées aux membres du jury de viticulture par une visite approfondie des principaux vignobles des arrondissements de Marseille et d'Aix.

Nommé rapporteur de cette commission, j'ai cru devoir, pour faire un travail d'ensemble et comparer, sans parti pris, les diverses méthodes, visiter quelques grands vignobles de l'arrondissement d'Arles. J'ai pu ainsi me rendre compte de l'immunité des Vignes plantées dans le sable à sous-sol aquifère, des bons résultats de la submersion bien faite et des difficultés que présentent à la culture de la Vigne les terrains secs sans profondeur, à sous-sol imperméable.

Le caractère de ce journal m'oblige à restreindre tout ce qui sort du cadre horticole, mais l'importance qu'a pour le pays la reconstitution du vignoble français m'autorise, je crois, à signaler les succès qu'ont obtenus ceux qui ont su cultiver la Vigne.

Je dois citer, en première ligne et comme un résultat que doivent chercher à atteindre les viticulteurs, le très-méritant lauréat de la prime d'honneur de notre département en 1885, M. Sylvain Espitalier, au Mas-du-Roi, en Camargue.

Cet intelligent viticulteur a su obtenir, d'une propriété de 150 hectares qui lui avait coûté 150,000 francs, et pendant cinq ans, de 1881 à 1885, malgré le mildew, une recette de 848,201 francs de vin et un revenu net annuel de 108,000 francs, produits par 90 hectares de Vignes soumises à la submersion et par 30 hectares plantées dans le sable.

Il a récolté en 1886, où la sécheresse et les vents secs nous ont préservés du mildew jusqu'en octobre, près de 10,000 hectolitres de vin dont il a refusé devant moi 26 francs l'hectolitre, non logé (1). Je ne connais pas de commerce, ni d'industrie qui ait jamais donné un résultat pareil. Cet exemple montre ce que peuvent, en culture, la grande intelligence, les soins et le bon emploi de la main-d'œuvre.

Un jardinier bourgeois, E. Richelme, que notre Société a récompensé, nous a montré, de son côté, ce que la petite culture peut obtenir de la Vigne française sulfurée. Il cultive, à Saint-Julien, dans la partie la plus élevée de notre banlieue, dans un terrain maigre et peu profond, quelques centaines de Vignes de variétés provençales, l'*Ugni,* le *Mourvèdre,* le *Grenache.* Plantées en 1866, elles ont été atteintes par le phylloxéra vers 1876, et, depuis 1879, elles sont sulfurées tous les hivers et fumées tous les deux ans.

Nous n'avons vu nulle part une production aussi forte et surtout aussi uniforme. Le résultat est dû à un mode très-judicieux de provignage : tout plant souffrant ou faible est arraché et remplacé par un robuste provin ; il est dû aussi à l'intelligence avec laquelle ce jardinier augmente le nombre des porteurs en proportion de la vigueur de la souche, et des soins constants qu'il prodigue à la Vigne qui lui est confiée.

M. Lejeune, directeur de notre École supérieure de Commerce, a obtenu, en 1886, 700 hectolitres de vin de 15 hectares de Vignes françaises sulfurées, de tout âge. Il a consacré à cette culture la presque totalité de sa propriété rurale, presque improductive alors qu'elle était en grande partie cultivée en céréales.

Nous avons visité plusieurs autres vignobles traités par le sulfure de carbone; ils étaient dans un bon état de production et de santé. Notre vice-président, M. Granier, maintient vigoureuses et productives des Vignes de 30 ans et de plus jeunes. J'ai pu conserver intactes et très-belles mes collections de Vignes françaises atteintes par le phylloxéra depuis 1874.

Ces collections sont, en grande partie, composées de Raisins de table qui donnent forcément un produit inférieur aux Vignes pour la cuve; mais un excès de fumure azotée a dû contribuer aussi à ce résultat. J'améliorerai certainement le rendement en augmentant la dose des engrais potassiques et phosphoriques et en diminuant ceux azotés.

(1) Le mot *non logé* signifie : fût ou tonneau non compris.

Afin de ne plus revenir sur cette question si importante des fumures, je ferai remarquer qu'il est bien démontré que les Vignes submergées, sulfurées, de même que les Vignes américaines, ne donnent des produits rémunérateurs que si on leur accorde abondamment et en proportion normale les engrais dont elles ont besoin.

La vue de ces nombreuses Vignes françaises atteintes par le phylloxéra depuis dix et douze ans, et restées productives grâce au sulfure de carbone, montre combien ce traitement est efficace.

Du reste, la consommation en 1886 de dix millions de kilos de sulfure de carbone est une nouvelle preuve de cette efficacité. Il est donc de l'intérêt et du devoir de tous les propriétaires de Vignes françaises nouvellement atteintes par le phylloxéra de les sulfurer rapidement; il est certain que plus le traitement est prompt, plus la guérison est facile.

Est-ce à dire que l'on puisse employer cet insecticide dans tous les sols? Certainement non. Il faut y renoncer dans les terres peu profondes et légères, où l'évaporation est trop grande, et dans les terres trop compactes et argileuses, où la diffusion se fait mal.

Le seul insecticide efficace pour ces deux natures de terre est le sulfo-carbonate de potassium, traitement très-coûteux et exigeant beaucoup d'eau, ne pouvant par conséquent convenir que pour les grands crûs et pour les Raisins de table.

Les semeurs sont à l'œuvre pour trouver des plants américains résistants et se conduisant bien dans les mauvais terrains : j'ai l'espoir qu'ils réussiront, mais je ne crois pas devoir entamer ici cette grave question.

Aucun producteur direct américain, même parmi les hybrides, ne donne des Raisins qui puissent rivaliser avec nos bonnes variétés de table françaises; j'ai goûté les fruits de l'un des cépages les plus vantés en Amérique, la *Duchesse*. Ses Raisins blancs n'ont pas de goût foxé, c'est vrai; mais les grappes et les grains de cet hybride, dont la résistance n'est pas certaine, sont aussi petits que ceux du *Muscat de Saint-Laurent,* auxquels ils ressemblent, et ne peuvent convenir pour la vente.

C'est donc seulement comme porte-greffes que le cultivateur doit employer la Vigne américaine. Sa supériorité certaine, démontrée dans la culture du Raisin de table, c'est de permettre à la variété française qu'elle porte de mûrir complètement, et sans fatigue, une récolte double de ce qu'elle peut donner franche de pied, d'être d'un rapport plus précoce et d'avoir des grappes et des grains plus gros.

C'est peut-être au greffage qu'il faut attribuer ces derniers avantages; je fais dans ce but des essais en grand cette année, en prenant pour porte-greffes les plus vigoureuses de nos Vignes françaises; mais les nombreuses et fortes racines du sujet américain sont certainement la cause de l'accroissement de la récolte.

Dans les bonnes terres moyennes et profondes, arrosées ou non, le *Vitis Solonis* est le porte-greffe américain qui a généralement donné le meilleur résultat; le *V. riparia*, si décrié en 1885, réussit très-bien s'il peut enfoncer ses puissantes racines pivotantes dans un sol léger et profond.

Moins exigeants, le *York-Madeira* et le *rupestris* végètent bien dans la plupart des terrains.

Quant au *Jacquez,* je n'ose le conseiller comme porte-greffes. C'est un hybride très-vigoureux dont le mérite principal est d'avoir les racines horizontalement étalées.

Nous avons trouvé de belles Vignes greffées sur *Birmingham* et sur *Taylor,* mais ce n'est pas général. Le *Vialla* est peu employé dans notre département, et il a donné souvent des résultats médiocres.

La résistance des *Solonis, riparia*, *York-Madeira* et *rupestris,* nous a été démontrée par des souches de douze ans que nous avons trouvées splendides de vigueur et de végétation. Il faut voir, chez M. Besson, pépiniériste au Pont-de-Vivaux, près Marseille, des pieds-mères de douze ans, dont quelques-uns, plantés au pied de grands arbrisseaux, font un effet vraiment ornemental par l'abondance de leurs belles feuilles.

On peut aussi se rendre compte chez lui de ce que deviennent, malgré les arrosages et les engrais, les Vignes françaises non sulfurées : ses nombreux gains de Raisins de table, bien qu'extra-vigoureux, ont succombé malgré tous les soins culturaux, et M. Besson a dû greffer sa belle collection sur sujets américains; il faut aussi comparer les boutures françaises de trois ans, mourantes, malgré les arrosages, à côté de celles américaines.

Les visites de 1886, et celles que j'avais faites en 1885 pour étudier l'effet du greffage, m'ont confirmé dans mon opinion que le greffage n'était pas pour la Vigne

une cause morbide, qu'il amenait au contraire une production plus prompte et plus abondante, et qu'avec un choix judicieux du sujet et du greffon, l'on obtenait des Vignes robustes et de durée. Nous avons vu, dans plusieurs vignobles, de très-belles greffes de divers âges, notamment de sept ans et de cinq ans; elles ne montraient aucune trace ni aucun indice de souffrance ou de décrépitude. Il est donc évident que, si le terrain ne convient pas au sujet américain planté, le greffage augmentera la faiblesse; mais, je dois le répéter, il faut savoir choisir une variété américaine qui prospère dans le terrain à planter, et, s'il n'en existe pas, essayer de la Vigne française sulfurée.

Ces essais, ces études, ne doivent pas décourager le planteur : il n'y a plus rien de facile à notre époque. Il faut en tout et partout lutter : ce ne sont que les laborieux et les persévérants qui réussissent.

Paul Giraud.

LES CARAGANA

Par le temps de fièvre de nouveautés dans lequel nous vivons, on délaisse volontiers les vieilles plantes qui, pourtant, faisaient l'ornementation des jardins de nos pères et que nous ne connaîtrons bientôt même plus. Ce n'est pas que, de ce fait, nous inférions que l'on a toujours tort de changer, et qu'il faut quand même conserver les vieilles choses, par cette raison qu'elles sont vieilles: non, certes; mais il faut, autant que possible, tenir un juste milieu, n'abandonner une plante, et encore? que lorsqu'on a son équivalent, au moins. C'est surtout pour les arbustes que l'on agit peut-être un peu légèrement; aussi bientôt, au lieu de ces collections nombreuses et si diversifiées qui donnaient aux jardins un double intérêt en variant et multipliant les contrastes, on marche à une monotonie désespérante.

Ainsi, à part quelques jardins, on ne trouve plus guère, en fait d'arbustes, que des Groseilliers sanguins, des Seringats, quelques Spirées, des Hibiscus, des Troènes, des Lilas, des Cornouillers sanguins, et surtout des Fusains du Japon, que, certes, nous ne proscrivons pas, mais qui, pourtant, nous paraissent très-insuffisants pour égayer le paysage et constituer cette diversité harmonique que doivent présenter les jardins de quelque étendue. A quoi cela tient-il ? Sans aucun doute aux planteurs de jardins, dont les connaissances végétales arbustives s'affaiblissent de plus en plus et tendent même à disparaître. Ne connaissant pas les plantes, ils ne les demandent pas; les pépiniéristes, tout naturellement, cessent d'en faire; les propriétaires aussi sont trop rarement amateurs, et bientôt on en arrive à l'état de choses dont nous parlons et que nous déplorons. Y a-t-il moyen de remédier à cet état de choses? Oui, si nous avions des planteurs de jardins plus instruits, plus connaisseurs et aimant les plantes. Dans ces conditions, ils les demanderaient; les pépiniéristes s'efforceraient de répondre à la demande, les propriétaires deviendraient amateurs et voudraient avoir des jardins bien plantés.

D'abord il faudrait des modèles, des encouragements, des exemples, et ce sont surtout les jardins, les squares, les promenades, en un mot tous les lieux publics, qui devraient être plantés non seulement avec art, mais avec des espèces très-variées, portant une étiquette sur laquelle seraient inscrits le nom de la plante, le pays ou la contrée dont elle est originaire, la famille botanique à laquelle elle appartient, ses principales propriétés médicales ou industrielles, et même quelques particularités historiques, si elle en présente d'intéressantes. De cette façon, tout le monde s'y intéresserait.

On s'arrête avec plaisir et avec un certain intérêt devant une plante qui a un nom; on l'examine, on s'y attache, et on finit par la désirer, fût-elle même très-ordinaire. Au contraire on passe, sinon avec indifférence, mais du moins sans y faire à peine attention, devant un très-bel arbuste, mais qui n'a pas de nom.

Mais revenons aux Caraganas.

Le genre *Caragana* a été établi par Lamark. Il renferme des arbrisseaux ou le plus souvent des arbustes, tous très-rustiques, la plupart originaires de l'extrême Europe, de la Sibérie, très-rarement d'autres parties de l'Asie. Il comprend les espèces suivantes :

Caragana altagana, Poiret (*C. microphylla,* Lam., *Robinia altagana,* Pall.). Arbuste buissonneux, traçant, dépassant rarement 1 mètre de hauteur, dressé, peu ramifié; fleurs axillaires jaunes, parfois très-légèrement striées de rouge. Sibérie.

C. arborescens, Lam. (*C. inermis,* Mœnch, *Robinia Caragana* L.). — Arbrisseau pouvant atteindre de 3 à 4 mètres de hauteur, dressé; feuilles à 8-12 folioles ovales, velues; stipules spinescentes comme dans l'espèce précédente; fleurs axillaires fasciculées, jaunes, s'épanouissant en avril-mai. Sibérie.

A. pendula. — Cette variété de l'espèce précédente, que nous avons obtenue au Muséum vers 1862, est très-vigoureuse; elle est aussi très-remarquable par ses rameaux qui, longs et couchés, traînent sur le sol. Au contraire, greffés sur des sujets hauts de plusieurs mètres, ces rameaux retombent presque perpendiculairement jusqu'au sol, sur lequel ils rampent et produisent un effet des plus pittoresques. Ainsi que le type, dont elle a tous les autres caractères, cette variété est très-floribonde. Une particularité que nous avons remarquée sur cette variété et qui se produisait toujours au Muséum consiste dans l'influence que, greffée, elle exerce sur la partie souterraine du sujet, qui, alors, s'arrête pour ainsi dire, de sorte que la plante se tient mal et qu'il lui faut un tuteur, autrement elle est très-susceptible d'être renversée par le vent.

C. Chamlagu, Lam. (*Robinia Chamlagu,* Lhér., *R. chinensis,* Pers.). — Arbuste pouvant dépasser 1 mètre et même 1 m 50 de hauteur, à branches étalées, souvent divariquées; folioles glabres, d'un vert luisant et comme vernies-visqueuses; stipules épineuses ainsi que les pétioles; fleurs grandes, axillaires-solitaires, d'abord jaunes, puis rougeâtres. Les fleurs de cette espèce sont des plus jolies du genre. Chine.

C. frutescens, DC. (*C. cuneata,* Mœnch., *C. digitata,* Lam., *Robinia frutescens,* L.). — Arbuste à tiges dressées, grêles, dépassant rarement 80 centimètres de hauteur, à folioles ovales-cunéiformes; pétioles légèrement épineux à son extrémité; fleurs solitaires, en avril-mai. Sibérie.

Caragana grandiflora, DC. (*Robinia grandiflora,* Bieberst.). — Arbuste atteignant rarement 1 mètre de hauteur, à folioles légèrement cunéiformes, rapprochées au sommet de courts pétioles; fleurs axillaires, solitaires, s'épanouissant en juin-juillet. — Sibérie.

C. pygmæa, DC. (*Robinia grandiflora,* Bieb.). — Arbuste nain, couché, à branches ténues, peu ramifiées; folioles linéaires, glabres; stipules et pétioles épineux; fleurs solitaires. Sibérie.

C. jubata, Poir. (*Robinia jubata,* Pall.). — Arbuste d'environ 60 centimètres de hauteur, à branches grosses, peu nombreuses, divariquées-étalées, très-peu ramifiées. Feuilles à folioles laineuses-ciliées; pétioles persistants, réfléchis, filiformes, épineux; stipules sétacées. En avril-mai, fleurs solitaires, subsessiles. Sibérie.

C. spinosa, DC. (*C. ferox,* Lam., *Robinia ferox,* Pall.). — Arbuste épineux dans presque toutes ses parties, atteignant 1 mètre et parfois plus de hauteur, à branches divariquées; folioles cunéiformes linéaires, glabres; pétioles persistants, épineux, une fois plus longs que les folioles; stipules spinescentes; fleurs solitaires, subsessiles. Sibérie.

Outre les espèces précédentes, qui, à peu près toutes, peuvent se trouver dans le commerce, les ouvrages de botanique en indiquent quelques autres que nous n'avons pas vues et dont nous n'avons non plus trouvé aucune description. En voici les noms :

Caragana arenaria, Don (Sibérie); *C. Bungei,* Ledeb. (Sibérie); *C. ferox,* Ludd. (Sibérie); *C. macracantha,* Ledeb. (Sibérie); *C. microphylla,* DC. (Sibérie); *C. mollis,* Spreng. (Caucase); *C. mongolica,* Fisch. (Tartarie); *C. Redowski* (1); *C. Sophoræfolia,* Tausch.; enfin, le *C. Tragacanthoides,* Poir., de Sibérie.

Culture et multiplication. — Bien qu'originaires de pays froids, à climats « extrêmes », les *Caragana* s'accommodent très-bien des terrains chauds et légers, quelle qu'en soit la nature, pourvu qu'ils ne soient pas argileux et compacts et qu'ils ne reposent pas sur un sous-sol imperméable. Leur multiplication se fait par graines et par éclats, plus rarement par greffe. On sème les graines en pots lorsqu'il s'agit d'espèces délicates ou dont on a peu de graines. On se sert de terre légère, siliceuse ou même de bruyère, pure ou mélangée; l'important, si l'on sème en pots, c'est que ceux-ci soient fortement drainés, surtout pour le *Caragana jubata,* qui est difficile à élever, et pousse très-lentement. Lorsqu'il s'agit d'espèces rares dont on n'a pas de graines et pour lesquelles il faut employer la greffe, on se sert alors, comme sujet, d'une espèce qui présente la plus grande analogie possible avec celle que l'on veut multiplier. On emploie la greffe en fente, que l'on pratique au printemps; il

(1) Cette espèce, qu'une fois seulement nous avons eu l'occasion de voir vivante, nous a paru se rattacher aux groupes *grandiflora* et *arborescens.*

faut, autant que possible, faire bien joindre les parties et desserrer à propos et successivement, mais jamais avant que la soudure soit bien complète. On fera même bien, lorsque les ligatures sont coupées, de mettre tout de suite un tuteur pour « accoler » le greffon et le sujet. C'est surtout pour les espèces à gros bois, le *Caragana jubata,* par exemple, qu'il est urgent de prendre toutes ces précautions. Pour cette dernière espèce, et même pour certaines autres, il serait préférable d'avoir des sujets en pots, de manière à les placer sous cloche à froid aussitôt qu'ils sont greffés.

E.-A. Carrière.

L'EXPOSITION HORTICOLE DE VERSAILLES

L'Exposition printanière, organisée dans le parc de Versailles, par la Société d'horticulture de Seine-et-Oise, paraissait ne pas devoir réussir. Elle était assaillie par le temps le plus déplorable; on se trouvait dans l'obligation d'ajourner l'ouverture, à la suite d'un grave accident arrivé à la tente, de très-grandes dimensions, qui sert d'abri aux plantes fleuries. A cause de ce retard forcé, l'Exposition ne pouvait durer que trois jours au lieu de six.

Les deux premières journées furent marquées par une averse de grêle et par une pluie incessante. La Société d'horticulture avait aussi à souffrir un peu de ce que son Exposition retardée allait, pour ainsi dire, coïncider avec celle de Paris. Dans une telle circonstance, celle-ci devait nécessairement priver Versailles des beaux lots habituels de Rhododendrons et d'Azalées de pleine terre, cultivés avec tant de succès par M. Moser, l'un des principaux horticulteurs de la ville.

Malgré tout cela, l'Exposition versaillaise était presque aussi brillante qu'à l'ordinaire. Elle prouvait bien que Versailles conserve toujours son rang pour les charmants et utiles produits de l'horticulture.

Dans cette Exposition on remarquait principalement, — avec beaucoup d'autres plantes bien cultivées, — les Palmiers, les Azalées, les Broméliacées et les Fougères arborescentes de M. David, horticulteur, à Versailles, qui a obtenu le grand prix d'honneur.

M. Léon Duval avait exposé seulement quatre lots, mais toutes ses plantes étaient d'un bon choix. Sa belle collection d'Orchidées exotiques en fleurs attirait l'admiration des visiteurs.

Un autre horticulteur, M. Poirier, avait des collections de Rosiers à haute et à basse tiges, comprenant les meilleures variétés et arrivés à une floraison parfaite; il avait aussi des lots très-remarqués de Pélargoniums zonales.

De nombreuses Clématites simples et doubles fleuries, des Rosiers sarmenteux aussi en fleurs, et toutes les variétés connues de Fusains, composaient l'apport de M. Christen.

On remarquait enfin une jolie collection de Gloxinias et d'autres plantes en fleurs exposées par M. Thomas.

MM. Duval, Poirier, Christen et Thomas, tous horticulteurs à Versailles, ont été récompensés par l'attribution de médailles d'or.

Les autres exposants qui ont obtenu des prix sont nombreux. Leurs apports, relativement moins importants, ont cependant contribué pour leur part à l'éclat d'une Exposition qui se trouvait présentée de la manière la plus agréable, au milieu des merveilles artistiques du parc de Versailles. Victor Bart.

CULTURE DU RÉSÉDA

La culture du Réséda, à Nice, offre un grand intérêt au point de vue de l'exportation et de la vente sur place des fleurs pendant la saison d'hiver. Aussi l'émulation est-elle grande entre les horticulteurs pour arriver à produire les plus beaux épis (grappes terminales dressées). L'exposition du mois de mars dernier nous a montré que, bien cultivé, dans un terrain propice, le Réséda produisait des épis d'une grosseur que l'on voit rarement dans les cultures du nord.

Plusieurs variétés de Réséda sont cultivées ici. Celle qui a donné les meilleurs résultats est le Réséda *pyramidal,* à grandes fleurs, plante très-vigoureuse. Viennent ensuite:

Le Réséda *Machet,* plus nain, épis moins allongés, également vigoureux ;

Le Réséda *doré,* à fleurs moyennes ;

Le Réséda *à fleurs rouges.*

Ces deux dernières variétés sont à fleurs moins odorantes.

Le Réséda ordinaire à petites fleurs est également cultivé à Nice sur une grande échelle; l'odeur en est plus forte que celle des autres variétés ; aussi est-il employé non seulement pour la confection des bouquets, mais surtout pour la distillerie. C'est, du reste, la seule variété acceptée par les distillateurs.

Les premiers semis de Réséda se font du 15 au 20 août ; ils doivent se succéder par chaque saison pendant un mois. Les premiers

semis donneront leurs produits fin octobre, tandis que les suivants donneront en janvier, février, mars et avril. En semant dans le courant de février, en godets sous châssis à froid, et en plantant ensuite en pleine terre aussitôt les premières feuilles parues, on obtient une superbe floraison en mai et pendant les mois suivants.

Le sol doit être défoncé à environ 50 à 60 centimètres de profondeur et bien fumé. Les sentiers de chaque planche seront creusés d'environ 20 centimètres, pour faciliter l'écoulement des eaux; ils sont nécessaires à la réussite de la culture du Réséda pendant la saison d'hiver. Dans les terrains ne présentant pas un écoulement suffisant pour les eaux après les grandes pluies d'automne, les racines fondent, les plantations sont détruites.

Il faut choisir les endroits les moins exposés au froid.

A partir du mois de décembre on couvrira chaque planche avec des paillassons mis le soir en place et enlevés le matin. Deux ou trois degrés de froid suffisent pour tacher les feuilles et arrêter la végétation, par conséquent compromettre la floraison. FISSANT.

CRINUM MOOREI

La vaste famille des Amaryllidées renferme peu de plantes qui puissent disputer aux *Crinum* la palme de la beauté. Les *Amaryllis* proprement dits ont des fleurs incomparables pour l'éclat et pour la forme, mais dépourvues de feuillage; les *Clivia* développent à la fois des feuilles et des fleurs, mais la gamme de leurs tons est peu variée; les *Pancratium* portent de superbes bouquets blancs et parfumés, mais souvent trop éphémères, etc.

Les Crinoles *(Crinum)*, au contraire, joignent à un port élégant et robuste l'ornement simultané des fleurs et des feuilles (*folia coætanea*), et des couleurs variant du blanc pur au rose vif. Ce sont des plantes originaires de diverses parties du monde : Afrique, Amérique du Sud, Inde, Sumatra. On cultive surtout les *Crinum americanum,* de serre chaude, à ombelles de fleurs blanches; *C. amabile*, de Sumatra, à très-grandes fleurs rouges odorantes; *C. erubescens,* du Pérou, vieille et toujours bonne espèce à ombelles de fleurs lavées de brun rouge en dehors; *C. Broussonetii,* de l'Afrique occidentale, à lobes blancs, marqués d'une ligne carminée; *C. latifolium,* du Bengale, à ombelles de fleurs blanches, doucement parfumées; *C. capense* (ou *C. longifolium*) semi-rustique sous notre climat; *C. Colensoi,* de Natal, très-belle espèce encore peu connue.

Le *Crinum Moorei* diffère de tous les types précédents, tout en se rapprochant de la dernière espèce. Il est rustique en pleine terre dans l'ouest de la France, où il ferait un magnifique ornement des plates-bandes. Notre planche coloriée donne bien l'idée de sa floraison au point de vue du dessin et de la couleur, mais l'exemplaire qui a servi à l'aquarelle originale, et qui venait de notre jardin de Lacroix, est bien souvent dépassé en grandeur, et les périanthes sont fréquemment plus ouverts.

Voici la description de l'espèce : bulbes gros, longs de 30 à 50 centimètres, étroitement ovoïdes, allongés au collet, qui se prolonge par des feuilles dressées-étalées, longues de 40 à 50 centimètres, larges de 10 centimètres, ensiformes, acuminées-obtuses, striées-veinées. Latéralement se développe la hampe, dressée, robuste, plus longue que les feuilles, se terminant par une double spathe membranacée, largement ovale, lancéolée, concave, réfléchie. Les fleurs, au nombre de deux à cinq, sont supportées par de courts pédicelles et s'ouvrent en un périanthe de 15 centimètres de diamètre, largement campanulé, à tube long de 6 à 7 centimètres; les lobes de ce périanthe, largement elliptiques, d'un beau rose, plus vif à l'extérieur, sont épaissis au sommet en une pointe teintée de vert. Les étamines sont saillantes, à anthères jaunes.

C'est M. Webb, officier de l'armée anglaise à Natal, qui découvrit cette magnifique plante et en envoya de bonnes graines au docteur Moore, directeur du Jardin botanique de Glasnevin, à Dublin. Là, sans aucun soin, sans abri, grâce à la douceur de température de cette partie de l'Irlande, le *C. Moorei,* très-justement dédié par sir Joseph Hooker à son savant ami, prospéra dans une plate-bande le long des grandes serres. Il y fleurit pendant plusieurs années soit au printemps, soit en automne.

En serre, c'est dans le courant de l'été que le *C. Moorei,* que je dois à la libéralité de M. Gumbleton, de Cork, a toujours fleuri régulièrement depuis trois ans. La

Godard, del. Chromolith G. Severeyns.

Crinum Moorei.

plante commence d'ailleurs à se répandre; elle a même été mise au commerce sous le nom de *C. Makoyanum*. Mais on ne saurait trop en recommander l'adoption par tous les amateurs qui l'utiliseront, soit dehors, dans le midi et l'ouest, soit en serre tempérée chez nous, ou même dehors en la couvrant de feuilles l'hiver.

Le traitement en pot est fort simple. Terre substantielle, assez forte, bien fumée de terreau, arrosages copieux, seulement quand la végétation est bien « partie », serre tempérée bien aérée; pas de bassinages sur les boutons prêts à s'ouvrir, ni sur les fleurs; rempotages tous les deux ans seulement; il n'en faut pas davantage pour que la floraison soit parfaite et se prolonge plusieurs semaines.

En pleine terre, on plantera dans une plate-bande au levant, en terre meuble et fertile, avec demi-ombrage au moment du grand soleil, afin d'obtenir une floraison pas trop précipitée. On multiplie par caïeux détachés au printemps, et que l'on fait reprendre en pots sur couche tiède. Une couverture de feuilles, placées autour des feuilles et du col allongé du bulbe à la fin de l'automne, puis écartées de temps en temps pendant l'hiver et renouvelées au besoin pour éviter la pourriture, suffira pour conserver la plante même sous le climat de Paris, pour peu que le sol soit léger, sablonneux, et à une exposition suffisamment chaude, par exemple une plate-bande le long d'un mur orienté à l'est ou au sud-est.

Ed. André.

SUR LA VÉGÉTATION DE FORMOSE

L'état actuel de nos connaissances sur la végétation de l'île Formose est loin de nous permettre de préciser d'une manière certaine ses productions naturelles, et nous resterons probablement encore longtemps avant de savoir si les végétaux que l'on y rencontre lui sont particuliers, ou si ce sont les mêmes espèces que celles qui peuplent les différentes localités qui l'entourent. Comme il n'en existe aucune Flore, et que le peu de botanistes qui l'ont parcourue ne nous ont laissé aucun document sur ce sujet, nous sommes obligés de nous en rapporter aux échantillons que nous avons vus, pour nous donner une idée des productions végétales de ces contrées éloignées.

Jusqu'à ces derniers temps, nous ne connaissions, des plantes indigènes de cette île, que le Camphrier (*Camphora officinarum,* Nees), qui fait l'objet d'un commerce important, tant pour le bois que pour les divers autres produits qu'on en retire, et l'Aralia à papier (*Aralia papyrifera,* Hk.), dont la moelle sert, dans sa patrie, à fabriquer le papier de Chine, et que nous cultivons pour la décoration de nos jardins.

M. Raoul, pharmacien de la marine, qui visita Formose en 1884, a donné une description de ses productions végétales dans une brochure publiée en 1885, et dans laquelle on ne trouve que l'énumération des plantes utiles qui y sont cultivées; on remarque que toutes ces espèces ne sont que des végétaux appartenant aux régions chaudes et tempérées de toutes les parties du globe, et qu'ils y ont été importés et cultivés depuis des temps plus ou moins reculés pour les besoins industriels et l'alimentation de la population.

L'île Formose est située au sud-est de la Chine, par 117° 53' de longitude Est du méridien de Paris, et par 21° 35' de latitude boréale; elle est traversée dans sa longueur par une chaîne de montagnes, dont la direction va du Sud au Nord, et qui la divise en deux parties presque égales. Le versant oriental est habité par des indigènes indépendants qui le rendent inaccessible aux voyageurs, ce qui fait qu'il est complètement inconnu des européens. Le versant occidental est habité par les Chinois qui se livrent à l'agriculture et surtout à l'exploitation des mines. Kélung, qui en est le chef-lieu et le centre du commerce, est situé dans le nord-ouest, par environ 31 degrés de latitude; c'est le seul point à peu près bien connu des Français.

Les Portugais, qui visitèrent cette île au XVIe siècle, lui donnèrent le nom de Formosa (La Belle), à cause de sa situation ravissante et de la douceur de son climat, qui est excessivement humide et qui correspond pour la température à celui de notre Algérie, et aussi à cause de sa végétation luxuriante qui ne se rencontre sur aucune des îles qui peuplent l'Océan indien. Cette fertilité est due surtout au grand courant d'eau chaude, connu sous le nom de Kuru-Sivow, qui baigne sa côte occidentale en passant par le canal de Formose. Nos médecins, qui l'ont habitée pendant le temps qu'a duré l'expédition de l'Extrême-Orient

rapportent qu'ils sont restés plusieurs fois en extase devant les immenses et impénétrables forêts dont sont couvertes de la base au sommet les montagnes de cette contrée privilégiée.

Au moment où l'expédition française se disposait à se diriger vers les îles Pescadores et Formose, nous avions prié plusieurs officiers de santé, de nos amis, de nous récolter quelques graines ou des échantillons de plantes sauvages croissant dans ces parages, afin de nous donner une idée de leur production naturelle. Notre appel fut entendu, et plusieurs de ces Messieurs nous rapportèrent quelques échantillons des végétaux qu'ils rencontrèrent dans leurs marches forcément restreintes. Leur séjour à Kélung ayant été de courte durée et la traversée fort longue, la plus grande partie de leur récolte fut perdue pendant le voyage.

M. Lemoine, pharmacien de la marine, à qui nous avions demandé quelques Fougères sèches, nous en avait récolté une ample provision ; mais, le temps lui manquant pour les dessécher et aussi l'emplacement nécessaire pour les conserver, il fut obligé de les mettre toutes fraîches dans le papier qui leur était destiné et de les conserver dans cet état, dans sa cabine, jusqu'à son arrivée en France. Lors du déballage elles étaient presque toutes perdues et les quelques frondes que nous avons pu sauver nous ont montré que cette famille était riche en espèces tant indigènes qu'exotiques, car nous en avons reconnu plusieurs originaires de la Chine, du Japon et même de l'Australie, dont voici les noms: *Neotopteris Nidus avis,* Sw., *Microsorium iridioides,* Fée, *Lygodium volubile,* Sw., charmante espèce grimpante, qui habite les buissons du littoral et dont les tiges atteignent plusieurs mètres de hauteur; *Marattia, spec.*, *Woodwardia japonica,* Sw., *Stenoloma tenuifolia,* Fée, *Pteris flabellata,* Thbg., *Nephrolepis tuberosa,* Presl, *Aspidium molle,* Sw., *Pteris semi-pinnata,* L., *Diplazium sylvaticum,* Sw., *Asplenium fraxinifolium,* Wall. Ces espèces étaient accompagnées de beaucoup d'autres que leur état de décomposition ne permettait pas de reconnaître. Cependant on remarquait que les genres *Asplenium, Aspidium* et *Diplazium* étaient les plus largement représentés. Le *Lycopodium cernuum,* L., qui paraît très-commun, ainsi que des *Selaginella* que nous n'avons pu identifier, étaient les seuls représentants de la famille des Lycopodiacées.

Le docteur Ohrond, major du *Rigault-de-Genouilly,* nous rapporta aussi quelques graines prises au hasard dans les champs, chaque fois qu'il pouvait descendre à terre. N'ayant pas le temps voulu pour les choisir, il était obligé de les récolter telles qu'elles se rencontraient, ce qui est cause que la plupart d'entre elles n'ont pas germé. Parmi celles qui ont levé, nous avons reconnu le vulgaire *Canna indica,* L., qui croît partout, puis le *Botryospermum sinense*, B., charmante petite Borraginée ressemblant au *Myosotis,* le *Gynandropsis pentaphylla,* DC., le *Statice sinensis,* Gér., espèce à fleurs jaunâtres de peu d'effet. Le *Crinum asiaticum,* L., communément cultivé dans nos serres chaudes pour ses belles fleurs blanches, est abondant aux îles Pescadores ; le *Lysimachia dubia,* Ait., plante à fleurs roses, croît surtout sur les madrépores, puis une très-jolie espèce de *Mazus,* dont nous donnerons en temps voulu la description. Ces graines étaient accompagnées d'un stock de bulbes de *Lilium japonicum,* Thbg., espèce qui est excessivement commune sur le flanc des montagnes avoisinant Kélung.

L'*Heritiera littoralis,* Ait., est aussi cultivé à Kélung comme plante d'ornement autour des habitations, qu'il abrite des vents par son épais feuillage.

M. Raoul, que nous avons déjà cité, avait récolté beaucoup de plantes vivantes de toutes espèces, qui ont presque toutes péri pendant le trajet de Formose à Brest. Parmi ces plantes nous avons remarqué le Bambou (*Bambusa arundinacea,* L.), le Latanier (*Livistona sinensis,* L.), le Dattier (*Phœnix dactylifera,* L.), différentes espèces d'*Areca,* le *Gardenia florida,* L., le *Jasminum multiflorum,* Andr., cultivé pour ses fleurs, qui servent, dit-on, à aromatiser le Thé, une espèce de *Ficus* ressemblant assez au *Ficus elastica,* mais plus petite dans ses dimensions, et qui doit être le Banyan dont il parle dans sa brochure. Nous avons aussi remarqué une espèce de Cactée quadrangulaire qui atteint une très-grande hauteur et qui croît en compagnie du *Lygodium volubile* parmi les taillis. Ajoutons quelques Fougères, au nombre desquelles se trouvaient de forts beaux exemplaires de *Neotopteris,* dont les frondes mesuraient plus d'un mètre de hauteur, et le *Panicum repens,* L., qui est très-commun et sert comme notre *Carex arenaria* à fixer les sables des dunes.

Si la plus grande partie de ces plantes

a disparu pendant ou après la traversée, tout n'a cependant pas été perdu. La terre qui les entourait renfermait des graines de plantes annuelles ou vivaces qui nous ont fourni des renseignements aussi précieux sur la végétation de ce pays que les échantillons qu'on nous aurait rapportés, lesquels sont, la plupart du temps, des plantes cultivées, ou celles qui attirent le plus les regards, et sont presque toujours connues. Toutes les graines qui ont germé dans cette terre ont reçu des soins particuliers pour les amener à fleurir, afin de les reconnaître, et constater la différence qui existe entre la végétation de l'Extrême-Orient et celle de nos pays. Voici la liste de ces plantes, que nous divisons en plantes européennes et en plantes asiatiques (1).

Plantes européennes.

* *Cardamine hirsuta,* L.
Poa annua, L.
Parietaria officinalis, L.
Papaver somniferum, L.
Barbarea vulgaris, R. Br.
Beta maritima, L.
* *Nasturtium aquaticum*, Walls.
* *Amarantus grezicans*, Moq. Tand.
Lavatera arborea, L.
Setaria viridis, P. Beauv.
Veronica Anagallis, L.
Eupatorium cannabinum, L.
* *Malachium aquaticum*, Fries.
Plantago lanceolata, L.
Urtica dioica, L.
* *Euphorbia Chamecyse?* L.
* *Portulaca oleracea*, L.
Cyperus flavescens, L.
* *Sonchus oleraceus*, L.

Plantes asiatiques

Moschosma ocymoides, Bth.
* *Dichrocephala latifolia*, DC.
* *Crepis parviflora*, Desf.
* *Pilea peploides*, Hook.
* *Veronica Crista-galli,* Stev.
Myriogyne minuta, Less.
* *Amarantus spinosus,* L.
* *Hydrocotyle asiatica*, L.
Hydrocotyle sibthorpioides, Lamk.
Hypericum elodioides, Choys.
Gynandropsis pentaphylla, DC.
* *Peperomia spec ?*
Datura Metel, L.
* *Killinzia monocephala*, L.
* *Eleusine indica.*
* *Cyperus*, plusieurs espèces.
Eclipta erecta, L.
Digitaria commutata, Nees.
Sida rhombifolia, L.
* *Oplismus colonus*, Kth.
Cardiospermum microspermum, DC.
Ageratum conyzoides, L.
* *Acalypha indica*, L.
Bryonopsis laciniosa, Ndn.
Phœnix dactylifera, L.

Cette liste renferme quarante-deux espèces de végétaux croissant aux environs de Kélung, dont trois sixièmes se rencontrent en Europe, ce qui montre que le climat de Formose à beaucoup de rapports avec celui de nos départements méridionaux. Si l'on y ajoute ceux qu'a publiés M. Raoul, on peut se faire une idée assez exacte du climat et de la végétation de Formose. Au point de vue horticole, ces observations n'offrent pas un grand intérêt, puisque nous ne cultivons que très-peu de plantes de cette localité, mais cependant elles nous donnent une idée de la végétation de ce climat insulaire et de la culture qu'il y aurait à appliquer aux végétaux qu'on serait tenté d'introduire chez nous. Il est évident que plusieurs des espèces que nous avons signalées, soit européennes, soit asiatiques, sont cosmopolites et y ont été importées, mais il n'en est pas moins vrai qu'elles y prospèrent très-bien et s'y multiplient. Toutes celles que nous avons citées proviennent des environs de Kélung, qui est située sur le littoral et au bas des montagnes, où la chaleur est souvent excessive pendant l'été, ce qui prouve encore que celles qui croissent sur le sommet des montagnes pourraient bien vivre à la pleine terre sur le littoral méditerranéen ou en Algérie, car les quelques plantes vivaces que nous avons cultivées ont parfaitement passé l'hiver en serre tempérée sous le climat humide de Brest.

J. Blanchard.

(1) Nous marquons de l'*astérisque* * les espèces qui sont les plus communes.

THERMOPSIS NEPALENSIS

Établi par Robert Brown, le genre *Thermopsis* ne renferme qu'un petit nombre d'espèces, dont plusieurs tout à fait herbacées ; celle dont nous nous occupons paraît être la plus intéressante. Elle a reçu les noms suivants : *Thermopsis nepalensis,* R. Br. ; *T. laburnifolia,* Don. ; *Anagyris indica,* Lindl. ; *Baptisia nepalensis,*

Hook.; *Piptanthus nepalensis,* Sweet.; enfin Sprengel, adoptant le genre *Thermia,* établi par Don, en a fait le *Thermia laburnifolia.*

Cette espèce, que représente la figure 9, est actuellement rare dans les cultures, où, pourtant, elle est très-digne de figurer. En effet, la plante est vigoureuse, fleurit beaucoup, et possède un magnifique feuillage. Ajoutons qu'elle est relativement rustique, et qu'elle supporte assez bien les froids du centre de la France. En voici une description :

Fig. 59. — *Thermopsis nepalensis.*
Rameau réduit aux deux tiers de grandeur naturelle.

Arbuste de 2 à 3 mètres de hauteur, à branches distantes, courtement et irrégulièrement ramifiées, à rameaux gros, courts; feuilles à écorce noire, luisante; celle du vieux bois grise, et comme fendillée-pelucheuse. Feuilles composées, à folioles elliptiques, oblongues, atténuées à la base, acuminées au sommet, épaisses, très-luisantes en dessus, vert blanchâtre en dessous; stipules foliacées-connées, opposées aux feuilles. En mai-juin, inflorescences en grappes allongées, pendantes à l'aisselle des stipules. Fleurs géminées, assez grandes, d'un très-beau jaune. Gousse subsessile, comprimée, légèrement arquée.

Multiplication. — Elle se fait par graines, que l'on sème au printemps, en pots ou en terrines; la germination est prompte, et, comme le pivot est gros, charnu, peu ramifié, il faut prendre quelques précautions lors du repiquage. Les jeunes plants doivent être garantis, soit qu'on les rentre dans une serre froide ou seulement sous des châssis pour passer l'hiver. Le repiquage ou la plantation en pleine terre se font au printemps, au moment où les plantes entrent en végétation.

E.-A. Carrière.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 9 JUIN 1887

A cette réunion, les présentations suivantes ont été faites :

Par M. Régnier, horticulteur, 44, avenue Marigny, à Fontenay-sous-bois, un exemplaire fleuri de l'*Aerides Godefroyanum*, jolie espèce récemment introduite du Cambodge par le présentateur. Cette plante, qui appartient à la section des *A. Fieldingi*, produit un long épi de grandes fleurs blanc rosé maculé de carmin, diversement nuancé. Les fleurs dégagent un parfum acidulé très-agréable. La floraison soumise au Comité est la seconde qui se soit produite en Europe. — Par M. Boucher, horticulteur, 184, avenue d'Italie, Paris, une Clématite nouvelle, nommée *Madame Boucher*, à fleurs très-doubles; page supérieure des sépales violet foncé; la partie inférieure est violet pâle lavé de vert. C'est une très-bonne variété à fleurs beaucoup plus pleines que celles de toutes les variétés colorées, obtenues jusqu'à ce jour. Elle est issue de la variété simple *Earl of Beaconsfield.* — Par M. Paillet, pépiniériste à Chatenay, près Sceaux (Seine), un bouquet de hampes fleuries du Muguet *Fortin*, cette nouvelle et superbe variété dont la *Revue horticole* a plusieurs fois parlé déjà. La partie fleurie de ces hampes mesure de 12 à 15 centimètres de longueur; les urnes, d'un tissu épais et mat, ont un diamètre presque double de celui des fleurs de Muguet ordinaire. M. Paillet est chargé de la vente de l'édition du véritable Muguet Fortin. — Par M. Pinard, 30, rue de Fontenay, à Châtillon-sous-Bagneux (Seine), deux *Pelargonium zonale* nouveaux : *Merveille de Châtillon,* à fleurs doubles, rouge Cerise; *Mme Jacqueau*, à fleur

doubles, rose vif, coloris très-frais et nouveau. — Par M. Bleu, 48 avenue d'Italie, Paris, une très-jolie variété d'*Odontoglossum crispum Alexandræ* à fleurs très-grandes, de tissu épais; pétales régulièrement mouchetés, élégamment frangés; un *Odontoglossum cirrhosum* présentant cette particularité que ses fleurs avaient deux gynostèmes. — Par M. Eug. Verdier, horticulteur à Paris, un bel exemplaire de *Selenipedium Wallisii* portant plusieurs fleurs dont le sabot est blanc à l'intérieur, légèrement rosé à l'extérieur : l'étendard et le lobe inférieur sont vert pâle ; les divisions latérales, longues de 50 centimètres, sont violet pâle. — Par M. Chappelier, amateur, à Paris, une feuille d'*Heracleum persicum* mesurant près de 3 mètres de longueur.

Au Comité de culture potagère : Par M. Dybowski, maître de conférences à l'école d'agriculture de Grignon, une courge dont les graines ont été récoltées à Constantinople. Cette courge, légèrement côtelée, mesurant 35 centimètres de hauteur sur 35 centimètres de largeur, est remarquable par sa bonne conservation.

Au comité de Pomologie : Par G. Parent, cultivateur à Rueil (S.-et-O.), 8 Pêches *Grosse-Mignonne hâtive*, forcées en serre, superbes. Au sujet de cette présentation, plusieurs membres ont fait cette observation que la culture forcée en serre provoque le développement, à la partie supérieure des Pêches, d'un mamelon qui ne se produit pas pour la même variété cultivée en plein air. Cette conformation anormale a souvent été cause d'erreurs dans des déterminations de fruits. — Par M. Margottin, horticulteur à Bourg-la-Reine (Seine), 6 Pêches *Amsden's June* et 12 Pêches *Alexander précoce;* fruits bien mûrs, récoltés sur des pieds simplement abrités par des châssis.

LES CACTÉES DE L'AMÉRIQUE DU SUD

VOYAGE AU BRÉSIL, DANS LA RÉPUBLIQUE ARGENTINE ET AU PARAGUAY.

Les Cactées sont des végétaux au port singulier : leurs tiges et leurs rameaux sont le plus souvent ligneux lorsqu'ils sont adultes, mais très-charnus et très-succulents lorsqu'ils sont jeunes. Les feuilles sont généralement remplacées par des faisceaux d'épines plus ou moins dures et acérées, auxquelles s'entremêlent parfois de longs poils blancs qui donnent à ces plantes un aspect bizarre. Les tiges de ces végétaux tantôt s'aplatissent et prennent un aspect foliacé, tantôt sont creusées en sillons profonds qui en augmentent la surface et favorisent ainsi la respiration. Les fleurs consistent en une sorte de rameau armé d'écailles foliacées ou d'épines et dont l'extrémité est généralement couronnée par un nombre infini de folioles colorées, pétaloïdes. Le fruit est une baie charnue dont la pulpe renferme un grand nombre de graines. Le principal attrait que présentent les Cactées réside dans la bizarrerie de leur forme, qu'au premier abord on dirait totalement différente de celle des autres végétaux.

Ces plantes sont remarquables par la grosseur et la brièveté de leur tige charnue, qui, dans un grand nombre d'espèces, figure un sphéroïde ou un œuf, ou des colonnes cylindriques sans feuilles, hérissées d'épines, creusées de sillons longitudinaux ou couverts de mamelons saillants. Dans d'autres, cette tige s'allonge et devient serpentiforme. Ailleurs, elle semble se composer de feuilles succulentes superposées. Plusieurs espèces ajoutent à ces singularités des fleurs parfois très-grandes et très-belles, à pétales souvent très-nombreux et richement colorés, dont la durée varie suivant les genres.

Toutes les Cactées sont d'origine américaine et la plupart de la zône torride; cependant il y en a deux espèces qui vivent sous le climat de Paris : *Opuntia vulgaris*, Willd., et *O. Rafinesquiana*, Engelm.); une autre espèce (*O. Ficus indica*, Willd.) s'est naturalisée dans le midi de la France.

Les Cierges. — Les Cierges (*Cereus*) constituent un genre de Cactées qui renferme beaucoup d'espèces. Ce sont des colonnes charnues, cylindriques ou polygonales, dépourvues de feuilles vertes, parfois ramifiées, ordinairement creusées de sillons longitudinaux plus ou moins profonds et séparés par autant de côtes saillantes dont la crête est armée de nombreuses épines acérées, rapprochées en faisceaux sur les aréoles et divergentes; d'autres fois, ces longues tiges, tantôt cylindriques, tantôt anguleuses et souvent articulées, sont trop faibles pour se soutenir seules et rampent à la manière des lianes dans les fourrés de la végétation environnante, ou s'accrochent aux arbres et s'élancent dans leurs branches, où elles trouvent des supports très-solides pour y développer leurs nombreuses ramifications.

Les principales espèces de *Cereus* que l'on connaît aujourd'hui sont les suivantes :

C. acutangulus, Hort. Ber., Mexique.

C. azureus, Parm., du Brésil.

C. Bonplandi, Parm., Paraguay; fleurs blanches, etc., etc.

C. Baumanni, Hort. Paris. Cordillères du Pérou; fleurs d'un beau rouge orangé vif, longues d'environ 6 centimètres.

C. brachiatus, Galeot., de Tehuacan.

C. Bridgesii, Salm., Bolivie, introduit en 1846 par M. Bridges.

C. candicans, Gill., de la Plata (Mendoza), à fleurs blanches.

C. Cavendishi, Monv., patrie inconnue.

C. chœlybeus, Hort. Berol., patrie inconnue.

C. chilensis, Pfr., du Chili (Coquimbo).

C. coccineus, Salm., Mexique; fleurs cocciné-es étalant un limbe de 16 centimètres de diamètre.

C. cœrulescens, Salm., Brésil.

C. Columna Trajana, Salm., Mexique.

C. colubrinus, Otto, patrie inconnue; fleurs jaune orangé.

C. creotus, Karw., du Mexique, près Zimapan.

C. Donkelarii, Salm., Brésil, au milieu des Orchidées.

C. Dumortieri, Hort. Ber., Mexique.

C. eburneus, Salm., Vénézuéla; au Chili, il forme des espèces de forêts couvrant d'assez grandes étendues de terrain.

C. eriophorus, Hort. Berol., île de Cuba; fleurs blanches.

C. flagelliformis, Haw., Brésil; fleurs nombreuses, rouges et roses. Il a produit une variété : le *C. Rollissoni*, Hort., fleurs rouges.

C. flagriformis, Zucc., Mexique; fleurs rouges.

C. Forbesii, Hort. Ber., patrie inconnue.

C. formosus, Hort., Montévidéo.

C. fulvispinus, Salm., Buenos-Ayres.

C. gemmatus, Zucc., du Mexique, près de San José del Oro, sur les rochers.

C. giganteus, *C. Thurberi*, espèces qui croissent sur les plateaux de la Californie méridionale et atteignent jusqu'à 15 et 16 mètres de haut; leurs fleurs sont d'un blanc verdâtre.

C. gladiatus, Lem., du Paraguay, à fleurs blanches.

C. grandiflorus, Haw., fleurs de 19 à 20 centimètres de long et autant de large, exhalant une odeur de vanille; lobes intérieurs blancs, les extérieurs jaune doré; Antilles. L'hybride *C. Maynardii*, Lem., est à fleurs rouge cocciné; la variété *albisetosus* donne des fleurs plus grandes et de même odeur.

C. grandis, Haw., Brésil.

C. heteromorphus, Monv., du Chili, rochers de Huasco.

C. horridus, Otto, Caracas.

C. Huatti, Lab., nord du Chili.

C. inermis, Otto, La Guayra.

C. Iamacaru, Salm., Brésil.

C. jubatus, Salm., Mexique.

C. lamprochlorus, Lem., Mendoza.

C. leptopus, DC., fleurs coccinées claires.

C. Mac-Donaldi, Hook., Honduras.

C. macrogonus, Hort. Ber., patrie inconnue; il atteint de 6 à 9 mètres de haut.

C. marginatus, DC., du Mexique.

C. Martianus, Pfr., Mexique, San-José-del-Oro; fleurs rouge feu.

C. Martini, Lab., patrie inconnue.

C. moniliformis, DC., Saint-Domingue; fleurs rouges.

C. Napoleonis, Grah., Indes occidentales.

C. niger, Salm., Amérique du Sud; cette espèce a fourni les variétés suivantes : *aureus*, *lutescens*, *nobilis*, *Curtisii*; ce dernier a des fleurs roses et des baies déprimées violettes.

C. nycticolus, Link., patrie inconnue; fleurs de 25 à 28 centimètres de diamètre.

C. Ocampanis, Salm., Colombie, Mexique.

C. Olfersii, Hort. Berol., du Brésil.

C. Paxtonianus, Monv., patrie inconnue.

C. peruvianus, Tabern., Pérou et toute l'Amérique méridionale et tropicale; il atteint plus de 15 mètres de haut. Les fleurs sont blanches, un peu teintées de rouge au sommet des divisions extérieures. On en connaît une variété dite *C. p. monstrosus*, très-curieuse par ses ramifications cristées.

C. pruinosus, Salm., du Mexique.

C. pteregonus, Lem., près Carthagène (Colombie).

C. pycnanthus, Salm., du Chili, sur les rochers de Huasco.

C. repandus, Haw., des Antilles; les fleurs sont blanches, à divisions extérieures brunes et verdâtres, à baies jaunâtres.

C. resupinatus, Salm., du Brésil.

C. rostratus, Lemoine, Mexique; grandes fleurs blanches.

C. senilis, Lem., Mexique; fleurs nombreuses, rouge vif violacé.

C. serpentinus, Lag., Mexique; fleurs blanches de 15 à 18 centimètres de diamètre.

C. setaceus, Salm., Brésil.

C. Skrankii, Zuccar., Mexique, Zimapan; les fleurs ressemblent au *Ph. Akermanni*.

C. speciosissimus, Desf., fleurs abondantes, rouges, larges de 15 centimètres environ; fruits épineux atteignant la grosseur d'un œuf de poule. Mexique, Guatémala.

C. spinulosus, D. C., Mexique, à fleurs rouges.

C. subrepandus, Haw., des Antilles (îles Caraïbes); les fleurs sont blanches.

C. scandens, Salm., Guyane.

C. tetragonus, Haw., Amérique méridionale, fleurs blanches.

C. triangularis, Haw., Mexique; fleurs blanches de 35 à 40 centimètres de diamètre.

C. tortuosus, Forbes, Buenos-Ayres.

C. tuberosus, Pfr., belles fleurs rose pourpre, de 7 à 8 centimètres de largeur. Mexique.

C. variabilis, Pfr., Amérique chaude.

C. virens, DC., Brésil, Mexique.

Si les Cierges sont remarquables par leur port, ils se recommandent aussi par la beauté de leurs fleurs, ordinairement grandes ou très-grandes. Dans certaines espèces, elles ne s'épanouissent que la nuit et se ferment aux premiers rayons du soleil, soit pour se flétrir, soit pour se rouvrir de nouveau la nuit suivante; si elles sont de peu de durée, elles rachètent ce défaut par la beauté et la vivacité de leur coloris. A ces fleurs succède une baie charnue dont les graines mûrissent parfois dans nos serres. Les principales espèces que l'on peut cultiver pour la profusion de fleurs qu'elles émettent sont les : *C. Rollisonii, flagelliformis, grandiflorus, triangularis, coccineus, tuberosus, Maynardi, albisetosus, Mac Donaldi, speciosissimus, leptopus, flagriformis*. Certaines espèces de *Cereus* atteignent des proportions gigantesques; en 1874, j'ai vu à Nice, dans la cour de l'Hôtel des Étrangers, plusieurs pieds de *C. peruvianus* en pleine terre. Ces plantes ne mesuraient pas moins de 8 à 10 mètres de hauteur; elles étaient en outre très-ramifiées. Me trouvant cette même année à Rome, je vis dans un des jardins publics (Monte-Pincio, près la place du Peuple) de la ville des Césars plusieurs *C. peruvianus monstrosus* qui venaient de fleurir. Dans la villa Borghèse se trouvent aussi, près de la grille de cette propriété, deux énormes pieds de la même espèce : chaque sujet ne mesure pas moins de 4 mètres de circonférence sur 1^{m} 80 de haut. Ce qui me frappa surtout dans la végétation de ces deux sujets, c'est qu'au sommet de ces plantes il s'est développé des tiges polygonales de plusieurs mètres de hauteur, qui se sont ramifiées (cette transformation fait voir que le *C. peruvianus* a repris sa forme). A Naples, je rencontrai, sur des balcons de maison, de forts exemplaires de *Cereus triangularis,* qui étaient cultivés dans des caisses; ces plantes sarmenteuses étaient couvertes de nombreuses inflorescences épanouies qui ne mesuraient pas moins de 35 à 40 centimètres de diamètre. De ces gigantesques corolles, que je voyais pour la première fois, s'exhalait une odeur de vanille. Je revis cette magnifique Cactée, en 1876, dans un jardin public à Alger, où elle était cultivée avec d'autres espèces de *Cereus*. Ce fut dans la République Argentine, en 1880, que je rencontrai le plus bel exemplaire de *Cereus,* dont je n'ai pu savoir le nom botanique. Au mois d'avril de cette année, je me rendis de Buenos-Ayres à Tucuman, par Cordoba. Je passai dans cette dernière ville quelques jours que j'employai à parcourir les hauteurs et les environs, qui sont boisés et assez intéressants au point de vue botanique. Parmi les plantes que je rencontrai à l'état indigène, je citerai le *Passiflora cœrulea,* le *Poinciana Gilliesii*, le *Daubentonia magnifica,* ainsi que diverses espèces de Cactées appartenant aux genres *Cereus, Echinocactus* et *Opuntia*. Je repartis ensuite pour Tucuman, où j'arrivai après deux jours de voyage. Le chemin est très-pittoresque; la voie ferrée traverse d'immenses forêts entrecoupées de plaines. Parmi les espèces qui dominent dans ces régions très-boisées, on remarque le *Loxopterigium Lorentzii*, le *Gourlia decorticans,* l'*Aspidosperma blanca* et beaucoup d'autres espèces que je ne pus reconnaître. Les plaines se trouvent recouvertes d'arbustes et de jeunes plantes ligneuses et herbacées qui servent de nourriture aux animaux herbivores domestiques et sauvages qui habitent ces contrées. C'est dans ces immenses terrains que le botaniste se trouve émerveillé par la présence de plusieurs *Cereus* gigantesques portant de nombreuses ramifications. Il me fut possible d'en prendre les dimensions, qui sont colossales : hauteur du tronc, 3^{m} 50 jusqu'aux premières branches; circonférence du tronc 2^{m} 25; ramifications, au nombre de 250 à 300, ne mesurant pas moins de 2^{m} 50 à 3 mètres de longueur; leur ensemble donnait de l'ombre sur un pourtour de 15 à 20 mètres; je ne pus reconnaître cette espèce. Malgré les épines de 8 centimètres de longueur dont les branches sont hérissées, des oiseaux de proie y établissent leurs nids; les gens du pays emploient les branches de ce *Cereus* pour faire des clôtures, qui deviennent impénétrables même aux animaux. Dans cette même région, j'ai rencontré aussi une espèce d'*Opuntia* dont les branches, de couleur glauque, sont armées d'épines qui ne mesurent pas moins de 10 à 12 centimètres de longueur; j'en ai rapporté des échantillons pour les incrédules. Les habitants de cette région se livrent aussi à la culture de l'*O. coccinellifera,* Mill.; ils se servent de la Cochenille pour teindre sur place les pièces d'étoffes.

L'Echinocactus Visnaga. — Parmi les espèces de Cactées autres que les grands *Cereus,* on peut citer l'*Echinocactus Visnaga,* du Mexique. Cette Cactée est de forme ovoïde, à côtes très-nombreu-

ses : les individus adultes en ont jusqu'à 40 ; les épines sont très-longues et très-dures, elles servent de cure-dents à Mexico. Le sommet de cette plante est couvert d'un épais duvet cotonneux et très-blanc ; les fleurs sont larges, de couleur jaune. C'est cette espèce dont un exemplaire a été rapporté du Mexique en Angleterre, il y a une quarantaine d'années ; l'individu ne mesurait pas moins de 3 mètres de circonférence sur 2m 50 de hauteur. Arrivé à Londres, il revenait à 10,000 francs ; cette dépense s'explique par la difficulté qu'on avait eue à transporter à travers les montagnes d'un pays dépourvu de routes une masse vivante dont le poids atteignait 2,000 kilos. Ce Cactus gigantesque, prôné par les journaux, fut pendant quelque temps la grande curiosité du jardin de Kew, à Londres. Malheureusement, son succès ne fut pas de longue durée : sous une écorce encore verte, la décomposition étendait ses ravages et, un beau jour, ce monstre s'affaissa sous son propre poids, ne laissant qu'une masse informe et putréfiée. En 1875, j'ai vu à Londres, chez M. Peacock, grand amateur de Cactées, deux magnifiques exemplaires d'*Echinocactus Visnaga*.

Henri JORET,
Ancien jardinier-chef du gouvernement, au Sénégal.

(A suivre.)

LES PÉPIN A MONTREUIL

La famille des Pépin a joué un si grand et si important rôle dans la culture des Pêchers, à Montreuil, qu'il est presque impossible d'aborder ce sujet sans dire au moins quelques mots de cette famille. Notre intention, ici, n'est pas de faire son histoire, mais, du moins, de relier un peu le passé au présent par quelques faits généraux.

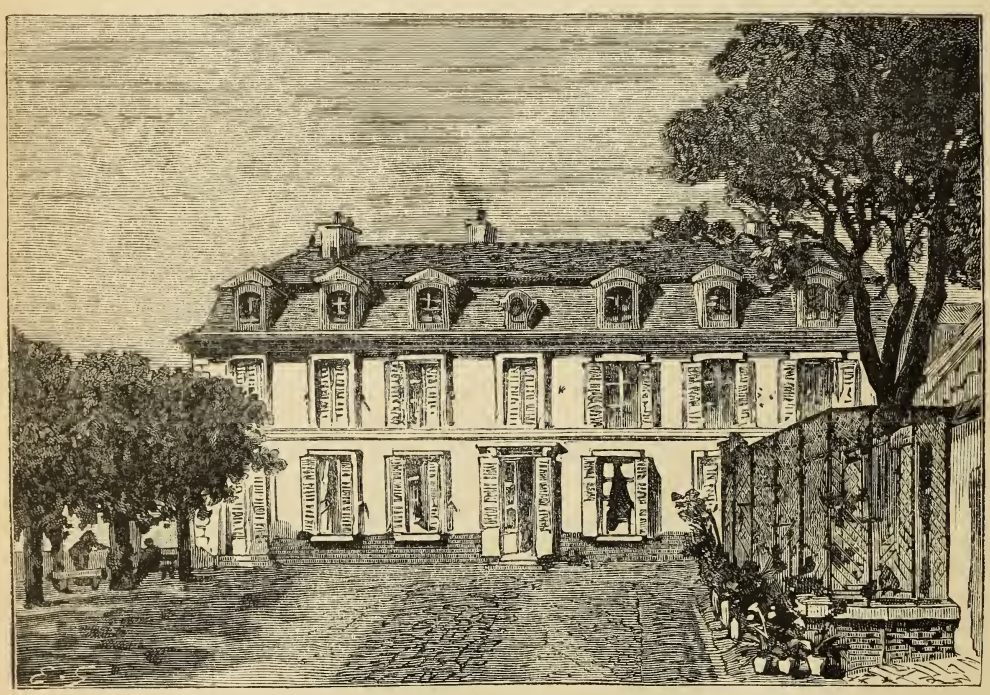


Fig. 60. — Maison de Pierre Pépin, rue Pépin, nº 19, à Montreuil.

L'origine de cette famille, remonte à une haute antiquité. Aussi loin que nous ayons pu remonter sur les registres de l'état-civil, à Montreuil, nous trouvons indiqué le nom des Pépin, mais sans qu'il soit possible de rien préciser ; le nom s'y trouve, mais rarement suivi d'un prénom, et, lors même qu'il existe, c'est d'une manière tellement vague et restreinte qu'il est impossible de les individualiser.

Ce que l'on sait aussi, c'est que cette famille a joui d'une certaine considération qui dénote une position sociale, et même de fortune, assez élevée. En effet, plusieurs membres paraissent avoir été attachés à la Cour et, comme tels, ils portaient des titres en rapport avec la position qu'ils y occupaient. D'autres ont été investis de fonctions publiques, par exemple, Pierre Pépin, qui, lors de la Révolution française, fut nommé maire de Montreuil, puis juge de paix, fonction qu'il occupa jusqu'à sa mort, arrivée en 1802.

Pierre Pépin était non seulement un des principaux fonctionnaires civils de Montreuil, il fut aussi l'un des principaux cultivateurs de Pêchers; il fit même école et fut nommé membre de la Société d'Agriculture de Paris. C'était, paraît-il, un maître dans l'art de tailler les arbres, et, comme tel, il fit plusieurs élèves remarquables, notamment Mériel, qui lui succéda à la Société d'Agriculture et auquel il légua sa maison de la rue du Cimetière (aujourd'hui rue Pépin), figure 60.

Mais le membre de la famille dont le nom est plus connu au point de vue historique de la culture des Pêchers et qui, par conséquent, se rattache davantage à notre sujet, est Nicolas Pépin, qui, dit-on, fut appelé à Versailles par La Quintinye pour conduire et diriger les Pêchers. Comme on le voit et conformément à ce que nous avons dit, cela démontre que la famille Pépin, même au point de vue de la culture des Pêchers à Montreuil, est très-ancienne, puisque déjà du temps de Louis XIV, l'un d'eux, Nicolas Pépin, avait été appelé à Versailles pour diriger les Pêchers plantés par le célèbre auteur de l'*Instruction pour les Jardiniers*. Et si l'on réfléchit que Jean-Baptiste de La Quintinye, né à Chabanais (Charente), le 1er mars 1626, est décédé à Versailles le 11 novembre 1688, on verra que même avant la fin du XVIIe siècle, la famille Pépin jouissait d'une haute réputation,

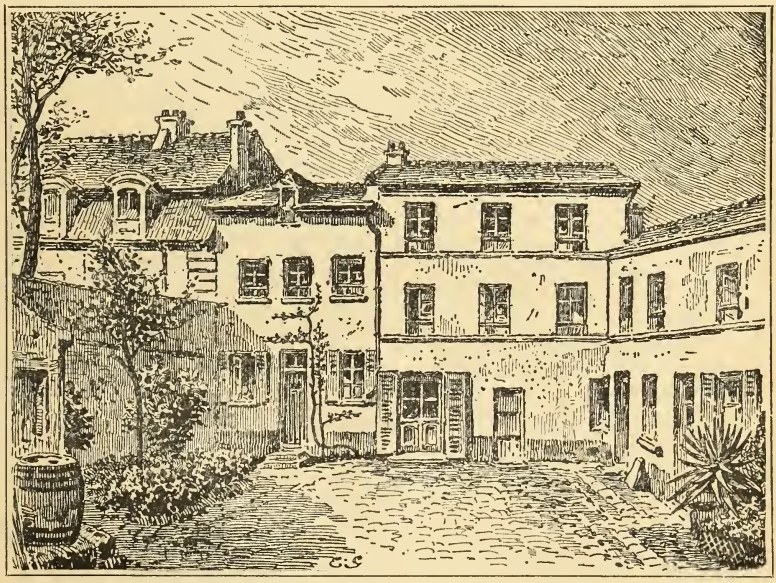


Fig. 61. — Maison de Nicolas Pépin, rue Pépin, nº 21, à Montreuil.

au point de vue de la culture des Pêchers.

Nous ne pouvons non plus, pour le moment du moins, rien affirmer sur la date exacte de la naissance ni de la mort de Nicolas Pépin : ce que nous pouvons assurer, c'est qu'en 1745 il était propriétaire de la maison qui aujourd'hui porte le nº 21 de la rue Pépin, et que représente la figure 61 (1).

Nous avons tenu à rappeler ces quelques faits propres à la famille Pépin, afin de faire ressortir le rôle prépondérant qu'ils ont joué dans la culture des Pêchers, fait généralement ignoré, même à Montreuil.

E.-A. Carrière.

(1) Cette figure a été faite d'après un dessin exécuté en 1886. Le propriétaire actuel, M. Émile Savart, a bien apporté quelques petites modifications à l'ancien état des lieux, mais ces modifications ne changent pas beaucoup la façade principale, qui rappelle assez exactement celle qu'elle présentait en 1745, lorsque Nicolas Pépin la vendit à Robert Savart.

BEGONIA SEMPERFLORENS GIGANTEA ROSEA

Depuis longtemps déjà, le genre *Begonia* joue un des principaux rôles dans la décoration estivale de nos corbeilles, et les espèces ainsi que les variétés qui composent cette nombreuse famille sont tellement différentes de formes et de tempérament, les coloris sont si variés et d'aspects si divers, qu'ils sont aujourd'hui presque indispensables dans tous les jardins. Un de leurs principaux mérites, certainement appréciable, est de se prêter à toutes les combinaisons et de pouvoir être employés à toutes les expositions. Les services que certaines espèces rendent pour les parties ombragées sont incontestés, et il serait souvent difficile, sinon impossible, de les remplacer par d'autres plantes, sinon avec désavantage. C'est surtout dans la section des Bégonias sous-ligneux que nous trouvons ces jolies et élégantes espèces qui ont un si fréquent et utile emploi et cependant, malgré le nombreux « stock » dont est formée cette collection, il ne se passe pas d'années sans que le commerce horticole s'enrichisse de quelques nouveautés, soit qu'il les obtienne par semis ou par suite de nouvelles introductions.

Le Bégonia dont nous allons nous occuper, et dont nous ignorons l'origine, nous fut envoyé, en 1885, par M. Michel, directeur des cultures de la maison Vilmorin et Cie, rue de Reuilly, 115, qui l'avait reçu de MM. Haage et Schmidt, d'Erfurt (Allemagne), sous le nom de *B. semperflorens gigantea rosea* (1). A cette sous-variété s'en joignait une autre sous le nom de *salmonea*. Mais ces deux plantes avaient une telle ressemblance que nous avons cru devoir les confondre.

La plante dont nous nous occupons, qui a le faciès général de l'ancien *B. lucida*, s'en distingue cependant surtout par sa floraison, qui ne s'interrompt à aucune époque de l'année; ses abondantes et larges ombelles de fleurs roses aux teintes vives en font une plante de premier mérite, d'abord pour décorer nos jardins pendant l'été, et ensuite pour orner les serres pendant l'hiver. Une simple bouture, faite dans un godet, vers l'automne, peut donner jusqu'au printemps une floraison aussi abondante que jolie, sans la moindre interruption. Le seul reproche que l'on pourrait faire à cette plante serait de se dénuder en vieillissant, ainsi, du reste, que le fait le *B. lucida*, mais on peut atténuer cet inconvénient par des pincements judicieusement pratiqués.

Description. — Tige grosse, trapue, se dénudant en vieillissant de 50 à 60 centimètres de hauteur, cylindrique, verte, à mérithalles irréguliers et à nœuds très-saillants; pétioles courts, légèrement teintés, portant un limbe large, cordiforme, oblique, fortement caréné dans sa jeunesse, à nervures très-saillantes sur la face inférieure, dentée et marginée de corail sur le bord, vert clair, lisse et luisant, avec une tache purpurine au centre, à l'insertion du pétiole. Inflorescence volumineuse sur un pédoncule très-allongé, fort, et d'un rouge corallin. Fleurs abondantes, à divisions larges et ondulées, dont les boutons, d'un carmin foncé, passent au vermillon clair après l'épanouissement.

La culture de ce Bégonia, qui est d'une grande rusticité, nous a paru, jusqu'à présent, des plus faciles; sa conservation pendant l'hiver est des plus simples, soit en rentrant des vieux pieds que l'on a soin de rabattre vers la fin du mois d'août, soit en le multipliant à cette époque dans de petites terrines carrées de 20 centimètres, où nous mettons de 12 à 15 plantes. Nous plaçons ces terrines sur les tablettes d'une serre dont la température est maintenue, l'hiver, entre 8 et 12 degrés, ce qui est suffisant, car cette variété est beaucoup plus robuste que toutes les anciennes, telles que *B. ascottiensis, B. castaneæfolia, B. Digswelliana*, etc.

L'été nous en avons fait l'essai à diverses expositions, mais nous avons remarqué qu'il redoutait l'action trop directe du soleil; là, sa végétation se durcit, les fleurs ne s'ouvrent que lorsque le temps reste couvert ou pluvieux pendant quelques jours. Nous en avons conclu qu'il fallait lui choisir un endroit où le soleil ne frappe pas pendant le milieu du jour, sans toutefois le placer dans une partie trop ombragée et où le soleil ne pénètre jamais. C'est dans ces conditions que ce joli Bégonia acquiert toute sa splendeur et que ses magnifiques

(1) Le nom n'est peut-être pas très-bien approprié; nous le maintenons néanmoins, afin de ne pas faire de confusion par la création de synonymie qu'il faut autant que possible éviter, surtout dans la pratique.

ombelles se développent, sans le moindre arrêt, depuis le mois de juin jusqu'aux premières gelées.

On peut aussi le multiplier par semis, mais les graines, que l'on ne peut obtenir qu'à l'aide de la fécondation, sont excessivement rares, et, d'autre part, il pourrait se faire que, par ce procédé, la plante ne reproduisit pas tous ses caractères.

Eug. VALLERAND.

CORRESPONDANCE

AVIS IMPORTANT

La *Revue horticole* répond, autant que possible, à toutes les demandes de RENSEIGNEMENTS HORTICOLES qui lui sont adressées; mais nous prions nos abonnés de tenir grand compte de toutes les recommandations suivantes :

1° Joindre à toute demande de renseignement la bande d'adresse sous laquelle la *Revue* est envoyée et qui porte le numéro d'abonnement. Cette bande d'adresse nous sert non seulement à nous montrer que la demande de renseignement est bien faite **par un abonné**, mais aussi à nous donner sans autres recherches l'adresse complète et lisible de l'abonné, pour le cas où la réponse est faite directement par la poste.

2° Adresser aux rédacteurs en chef de la REVUE HORTICOLE, 26, RUE JACOB, A PARIS, toute demande de renseignement. Souvent nos abonnés profitent du renouvellement de leur abonnement pour adresser en même temps, sur la même lettre, une demande de renseignement qui doit nous être transmise. Cette manière de procéder occasionne des complications fâcheuses; elle cause de fréquentes erreurs et amène toujours des retards.

On peut à la rigueur profiter de la même enveloppe, mais il faut avoir soin **d'écrire sur une feuille à part la demande de renseignement.**

3° Ne nous demander qu'un seul renseignement à la fois. Si, exceptionnellement, on a deux questions à nous poser, *écrire chaque question sur une feuille à part.*

4° Ne pas nous fixer de délai pour la réponse. Nous faisons de notre mieux pour donner à nos abonnés les renseignements qu'ils désirent; mais les questions qu'on nous pose sont variées, et souvent elles nécessitent de longues recherches.

5° Ne jamais nous renvoyer à une lettre précédente; nous avons à peine besoin de dire que les demandes de renseignements ne sont ni classées ni même conservées.

6° Ne nous adresser que ce que nous pouvons détruire après avoir lu; nous ne pouvons renvoyer aucune pièce, et nous déclinons toute responsabilité en cas de perte.

Nous rappelons à nos abonnés que la *Revue horticole* ne donne que des renseignements **horticoles**, en prenant, bien entendu, ce mot dans son acception la plus large; mais il serait inutile de nous demander des renseignements d'une autre nature; nous ne serions pas compétents pour y répondre.

A un abonné du Rhône. — Vous nous demandez comment on peut **conserver la couleur des fleurs** sur les plantes que l'on garde **en herbier.** On obtient ce résultat en trempant les fleurs à conserver dans de l'alcool auquel on ajoute de l'acide salycilique : — A 6,000 parties d'alcool, a dit M. Stœtzl après ses expériences successives, on ajoute une partie d'acide salycilique; on chauffe la solution jusqu'au point d'ébullition : on y plonge la plante à conserver, sans l'y laisser séjourner; sinon on décolorerait les fleurs violettes. Après ce bain rapide, on secoue la plante pour en faire tomber le liquide en excès, puis on la sèche entre du papier buvard et on la presse à la façon habituelle. Les plantes ainsi traitées sèchent rapidement, et gardent leurs couleurs naturelles infiniment mieux que par l'emploi des autres procédés jusqu'ici mis en usage.

N° 3601 (Mayenne). — Vous nous demandez certaines indications au sujet de l'organisation de l'**École nationale d'horticulture** de Versailles. Les voici :

Les candidats doivent être âgés de seize ans au moins et de vingt-six ans au plus au 1er octobre de l'année de leur admission.

L'instruction est donnée gratuitement.

L'école ne reçoit que des élèves externes, qui ont par suite à pourvoir à leur subsistance et à leur logement.

Dans certaines conditions, des bourses peuvent être accordées.

Vous pourrez avoir des indications plus complètes en demandant au directeur de l'École nationale d'horticulture de Versailles de vouloir bien vous faire adresser un programme.

M. W. M. (Villefranche-sur-Mer). — **L'influence de la lune,** en laquelle tant de cultivateurs ont une foi aussi robuste qu'empirique, paraît absolument nulle sur la culture des plantes. F. Arago, l'illustre astronome, après des expériences longtemps répétées, a bien souvent combattu ce préjugé dans ses écrits. Nombre de jardiniers ne sèmeraient, pour rien au monde, des Laitues au « décours »

de la lune, dans la crainte de les voir « monter ». La vérité, c'est que l'influence attribuée à la lune doit l'être, en réalité, à certaines époques de l'année, où les intempéries sont le plus à craindre, — par exemple, au moment de ce qu'on appelle la *lune rousse*, — ou à l'état de l'atmosphère pendant la nuit, lorsque le rayonnement peut provoquer des abaissements de température fatals à certaines plantes. M. de Lambertye avait poursuivi, pendant vingt-deux ans consécutifs, des expériences, soigneusement enregistrées, sur les prétendus effets de la lune sur les plantes, et il était arrivé à des résultats absolument négatifs.

M. A.-H. (Somme). — La **maladie qui a sévi sur vos Choux** a été très-répandue, cette année, dans les terres fortes. Le printmps froid a beaucoup contribué à son développement. Le blanc est produit par un Champignon du genre *Erysiphe*. Depuis que les chaleurs sont arrivées, la végétation est meilleure et les nouveaux Choux sont peu ou point attaqués. Lorsque les plantes sont envahies par le ver du collet ou des racines, au point que vous nous signalez, il n'y a qu'à les arracher et à les renouveler. — On écarte les **altises** (puce de terre), en semant le matin, à la rosée, de la cendre sur le jeune plant.

M. B. (Courtrai). — La **production des fleurs striées** a été souvent étudiée par les botanistes et les horticulteurs. Vous pourrez consulter, à ce sujet, les travaux de M. Carrière, sur la production et la fixation des variétés dans le règne végétal, et les études de M. B. Verlot sur le même objet. — Mais nous n'en serons pas moins heureux de recevoir votre communication sur le procédé que vous employez pour obtenir ce résultat.

N° 3247. (Côte-d'Or.) — La **maladie que vous signalez sur vos Rosiers** est produite par un Champignon microscopique, le *Puccinia Rosæ*. Comme les *Œcidium*, les *Puccinia*, ne peuvent guère être enrayés dans leurs ravages que par la fleur de soufre. — Nous vous remercions de votre communication sur la guérison du *Blanc* du Rosier; elle prendra place dans notre prochaine chronique.

N° 3290. (Yonne). — La **culture des Nelumbium** et des Nymphéacées exotiques pouvant prospérer en plein air présentant pour nous de l'intérêt, nous nous rendrons à votre désir et la *Revue horticole* publiera prochainement un article sur ce sujet.

N° 4413. (Puy-de-Dôme.) — Les *Peperomia* appartiennent à la famille des Pipéracées. — Nous pensons, comme vous, que la **flore de l'Auvergne** est pleine de charme et contient de précieuses et rares espèces subalpines. Nous avons récolté la plus grande partie des espèces que vous signalez, dans nos herborisations à travers les monts Dore et les Dômes, en compagnie de M. Lecoq et de M. Lamotte, et nous avons apprécié à sa juste valeur cette riche flore. Ce qui ne nous empêche pas d'affirmer, avec tous les botanistes, que la flore des Alpes et celle des Pyrénées sont plus riches encore et procurent des herborisations d'une variété incomparable.

M. A. C. (Machemont.) — Votre Orchidée est une jolie variété du *Cattleya Mossiæ*.

A un abonné d'Ille-et-Vilaine. — Les *Xanthorrhæa*, qui sont actuellement répandus sous ce nom dans le commerce, sont vraisemblablement tous des *Dasylirion junceum*. Une erreur d'étiquetage dans les graines venant d'Australie a été la cause de l'erreur qui s'est propagée. Mais un exemplaire provenant de ces semis vient de fleurir dans le midi de la France; la *Revue horticole* publiera prochainement un article sur ce sujet, de manière à fixer les opinions en toute sûreté.

M. L. H. (Bruxelles). — La plante dont vous nous avez envoyé des fleurs est l'**Ornithogale d'Arabie** (*Ornithogalum arabicum*, L.). C'est une fort jolie Liliacée originaire d'Arabie, comme l'indique son nom, et qui se retrouve, dit-on, en Portugal. On la cultive en plein air dans le Midi, et à Paris on peut la forcer sur carafes, où ses fleurs, d'un beau blanc, bien étalées, à centre brun, produisent un joli effet. En pleine terre, elle ne peut supporter nos hivers qu'avec une couverture de feuilles, qui ne l'empêche pas toujours de périr.

M. B. G. (Eure). — C'est une charmante petite **Iridées**, nommée *Anomatheca cruenta*. On la cultive en pots comme les Ixias; elle peut, comme eux, pousser en pleine terre dans l'ouest et dans le midi de la France. Une autre espèce, l'*A. juncifolia*, a les feuilles plus étroites et les fleurs également rose vif marqué au centre d'une tache plus foncée. Vous paraissez la bien cultiver.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Concours ouverts par la Société des agriculteurs de France. — État actuel des vignobles dans la Gironde. — Le Mérite agricole. — Jubilé botanique à Bruxelles. — Les jardins publics et les habitudes parisiennes. — Greffe à fruit des Pêchers. — Rosiers grimpants et sarmenteux. — Un Chrysanthème à odeur agréable. — Fougère en arbre nouvelle. — Plantes aquatiques. — Le transport des fleurs coupées. — Charrue enregistreuse. — La Grise. — *Tuber uncinatum.* — Germination des vieilles graines. — Le *Begonia semperflorens gigantea rosea.* — Expositions annoncées. — *Memento* des expositions. — Nécrologie : *M. Joseph Motte.*

Concours ouverts par la Société des agriculteurs de France. — Un prix spécial sera attribué pendant la session de 1888 à l'auteur du meilleur mémoire sur la dessication des fruits.

Les mémoires devront être parvenus au siège de la Société au plus tard le 1er novembre 1887. Ils devront traiter des appareils les plus simples, les plus économiques et néanmoins les plus perfectionnés pour obtenir les résultats les plus avantageux, et ils devront indiquer, pour chaque espèce de fruits et de légumes, les variétés les plus recommandables pour être desséchées.

Rappelons à ce propos que la même Société a ouvert, pour la création de fermes fruitières, un Concours dont voici les dispositions principales :

Un prix agronomique consistant en un objet d'art, sera décerné durant la session de la Société, en l'année 1892, pour la création de fermes fruitières.

Pour la désignation du lauréat, on prendra en considération :

1° L'importance de la plantation ;

2° Les soins pris pour assurer la réussite ;

3° Le choix des espèces et variétés, qui devront être appropriées au sol et au climat et déterminées au point de vue de l'emploi assuré des fruits, soit pour le marché, soit pour l'usage industriel ;

4° Les plantations intercalaires, telles que celles de Groseilliers, Framboisiers, légumes et autres végétaux alimentaires pouvant donner un produit avant les arbres.

Les mémoires à l'appui devront être remis au plus tard le 1er août de l'année 1891, terme de rigueur.

État actuel des vignobles dans la Gironde. — Grâce à l'ardeur déployée partout dans la lutte contre le phylloxéra, la situation actuelle de nos vignobles tend à s'améliorer dans des proportions très-rassurantes :

Voici notamment, d'après une communication que M. Chambrelent vient de faire à la Société nationale d'agriculture, l'état de la viticulture dans le département de la Gironde.

L'étendue des terrains plantés en Vignes y était, avant l'invasion du phylloxéra, en 1870, de 155,000 hectares ; aujourd'hui les vignobles occupent une superficie de 150,000 hectares ; certes, une partie de cette dernière surface est attaquée, mais les ravages ne sont pas en voie d'extension, tout au contraire, et on peut dès aujourd'hui entrevoir le moment où, par suite des efforts non interrompus des intéressés, nos vignobles retrouveront leur abondante production d'autrefois.

Le Mérite agricole. — Le Ministre de l'Agriculture a présenté à la signature du Président de la République un décret élevant de mille à deux mille le nombre des croix de Chevaliers du Mérite Agricole et instituant dans cet Ordre le grade d'Officier, pour lequel trois cents croix ont été créées.

Ces distinctions, créées pour l'agriculture, touchent également à l'horticulture, qui en est la sœur, et par conséquent elles intéressent un grand nombre de nos lecteurs et abonnés, parmi lesquels le Mérite Agricole est déjà très-bien représenté.

Jubilé botanique. — Que nos lecteurs se rassurent, nous n'allons pas ici les entretenir des fêtes que la Grande-Bretagne a organisées à l'occasion du Jubilé de la reine Victoria et auxquelles cependant ont très-dignement figuré les produits les plus recherchés de l'horticulture.

Les fêtes dont nous voulons parler, quoique d'un caractère tout différent, les intéresseront certainement d'une manière plus directe. Il s'agit du vingt-cinquième anniversaire de la fondation de la *Société royale de botanique de Belgique,* dont la célébration aura lieu à Bruxelles et durera du 14 au 18 août inclusivement.

Voici le programme de ces fêtes jubilaires :

Dimanche 14 août 1887. — A dix heures du matin, réunion au Jardin botanique de l'État (à Bruxelles) des membres effectifs et associés ; nomination du bureau. — A deux heures, proclamation, en séance solennelle, du résultat du concours jubilaire ; distribution des prix, lectures et communications. — A huit heures du soir, raout offert aux membres et invités de la Société.

Lundi 15 août (Assomption). — Voyage à Gand : Visite au Jardin d'hiver de M. le comte Oswald de Kerchove de Denterghem, aux Jardins botanique et zoologique, et aux divers établissements horticoles.

Mardi 16 août. — Herborisation dans la Campine limbourgeoise, aux environs de Genck. — Réception officielle à Hasselt.

Mercredi 17 août. — Voyages à Liège et à Louvain : visite au Jardin botanique de Liège et à l'établissement horticole de Jacob-Makoy et Cie ; visite au Laboratoire botanique et au Jardin botanique de l'Université de Louvain.

Jeudi 18 août. — A neuf heures du matin, séance au Jardin botanique de l'État. — A onze heures, visite des serres sous la direction de M. Lubbers, chef de culture. — A deux heures, visite au Musée royal d'histoire naturelle ou au Jardin royal de Laeken. — A six heures, banquet.

Les personnes qui auraient l'intention de prendre part à ce jubilé devront, avant le 1er août prochain, en informer le secrétaire de la Société, M. Crépin, au Jardin botanique de l'État, à Bruxelles.

Les jardins publics et les habitudes parisiennes. — Une sensation des plus agréables est celle que l'on éprouve à cette époque de l'année, lorsque le matin, entre sept et neuf heures, on parcourt les jardins ou parcs que la Ville de Paris entretient avec tant de soin. La température, à cette heure matinale, est rafraîchie par les rosées artificielles qui arrosent les pelouses; les oiseaux, peu dérangés, prennent sans crainte leurs ébats et... l'on ne rencontre presque personne.

A l'exception du Bois de Boulogne, où un grand nombre de cavaliers et d'amazones viennent de grand matin absorber à pleins poumons l'air chargé de senteurs réconfortantes, les promenades urbaines ne sont presque fréquentées qu'à partir de midi, c'est-à-dire lorsque la chaleur est presque insupportable, que les oiseaux se taisent et que le soleil ne donne plus les jolis effets de lumière que l'on observe le matin.

Prenons pour exemple le parc Monceau, qui se trouve au milieu du quartier le plus riche de Paris. Jusqu'à neuf heures du matin, il n'est absolument parcouru que par de rares employés se rendant à leurs occupations, et la population riche ou aisée qui en est voisine n'en profite pas pendant les quelques heures où il est le plus ravissant.

Allons, Messieurs les Parisiens, qui ne pouvez, l'été, aller passer quelques mois à la campagne, veillez moins tard, levez-vous de meilleure heure et allez le matin prendre dans vos parcs un exercice dont vous ressentirez immédiatement les effets salutaires !

Greffe à fruit des Pêchers. — De même qu'on le fait pour le Poirier, on peut aux Pêchers appliquer la greffe dite de « boutons à fruits », plus généralement appelée *greffe Luizet*. Pourtant les résultats ne sont pas les mêmes : tandis que sur le Poirier ce procédé réussit presque toujours, et que les yeux, une fois posés, s'arrêtent et se constituent en *boutons,* c'est-à-dire en organes floraux, chez les Pêchers il arrive fréquemment que ces yeux se développent et se transforment en bourgeons ; alors plus de fleurs, mais du bois.

Pour le Pêcher, il faut donc choisir avec attention des greffons peu vigoureux dont les yeux soient bien constitués, afin que, à peine repris, la sève soit presque arrêtée et qu'ils *dorment.* Il y a là un enseignement dont la pratique pourrait faire son profit. En effet, le fait démontre que l'on pourrait ainsi regarnir des parties vides ou dénudées ; il suffirait, aussitôt que les bourgeons sont suffisamment aoûtés, d'en choisir de vigoureux et bien constitués, et de les greffer en « coulée » comme s'il s'agissait d'un écusson, partout où il y a des lacunes à remplir. On devrait placer ces greffons là où il devrait y avoir des coursonnes. Quant aux précautions et aux soins à prendre, on devrait effeuiller de manière à ce que le bourgeon ne s'altérât pas par l'évaporation. Au besoin, si l'on craignait la trop grande chaleur, on pourrait abriter pendant quelques jours, avec un cornet de papier, une grande feuille d'arbre quelconque, etc.

Rosiers grimpants et sarmenteux. — Suivant l'habitude qu'il a contractée depuis plusieurs années, M. S. Cochet, le rosié-

riste distingué de Suisnes (Seine-et-Marne), avait convié les horticulteurs et amateurs à visiter, du 20 au 30 juin, sa collection de Rosiers grimpants et sarmenteux.

Cette magnifique collection, dont la réputation est depuis longtemps faite, était, à cette époque, dans tout son éclat, et les horticulteurs et amateurs qui se sont rendus à l'invitation de M. Cochet sont revenus de leur visite positivement émerveillés. Malheureusement, le mois de juin de cette année a donné une sécheresse désespérante dont les beaux Rosiers de M. Cochet ont eu quelque peu à souffrir. Sa collection n'en reste pas moins, comme il le dit avec un légitime orgueil, « unique en son genre ».

Un Chrysanthème à odeur agréable. — L'éloge des Chrysanthèmes n'est plus à faire, et leurs précieuses qualités ornementales sont connues de tous. Le seul reproche qu'on puisse leur adresser est le parfum un peu âcre qui se dégage avec intensité de leurs fleurs.

Quelques variétés possèdent déjà une odeur moins désagréable; mais voici que les journaux anglais signalent la variété *Exquisite* comme produisant un parfum très-agréable.

Nous appelons sur cette plante l'attention de nos semeurs. Elle peut devenir la souche d'une nouvelle race à laquelle on ne saurait plus alors faire le plus léger reproche.

Fougère en arbre nouvelle. — Les Fougères en arbre, qui, par leur port tout spécial, par leurs immenses frondes supportées par des tiges massives et élégantes, donnent une idée à peu près exacte d'un des éléments des flores préhistoriques, sont toujours assez rares aujourd'hui, et le nombre des espèces nouvelles devient de plus en plus limité.

C'est pourquoi nous signalons la découverte d'une belle espèce nouvelle faite par M. Hart, dans la lagune de Chiriqui (Amérique centrale), et que M. Baker a nommée *Hemitelia Hartii*.

Cette plante se rapproche de l'*H. multiflora,* assez connue dans les collections.

Plantes aquatiques. — Le nombre de ces plantes est infiniment moins grand que celui des plantes *terrestres;* aussi croyons-nous devoir en signaler deux nouvelles espèces, que nous avons vues en fleurs au Muséum, et sur lesquelles nous reviendrons prochainement. Ce sont les *Pontederia cœrulea* et *Orontium aquaticum.*

Autrefois des Aquariums assez nombreux contenaient de jolies collections de plantes variées : *Victoria regia,* Nénuphars rouges, bleus, roses, des pays chauds, *Pontederia, Eichornia,* etc. On n'en voit plus guère aujourd'hui, et c'est un tort, car l'effet produit par ces sortes de cultures est d'une grande beauté.

Le transport des fleurs coupées. — Les journaux anglais citent un fait qui intéresse particulièrement les expéditeurs de fleurs coupées. Récemment, un horticulteur expédiait de New-York un certain nombre de Roses coupées qui arrivèrent neuf jours après à Liverpool sans avoir rien perdu de leur fraîcheur !

Voici de quelle manière l'emballage avait été fait: la moitié des Roses avaient été placées chacune dans une bouteille remplie d'eau, l'autre moitié des fleurs avaient été entourées isolément d'ouate mouillée; les fleurs avaient été ensuite placées dans des boîtes hermétiquement fermées.

Il paraît que la différence dans les deux états de conservation était presque nulle et que les Roses placées dans la ouate étaient plutôt plus fraîches que les autres à l'arrivée.

Charrue enregistreuse. — Depuis un certain nombre d'années, le labourage à la charrue joue un rôle important dans l'horticulture et surtout dans l'arboriculture, dans la pépinière, mais il est souvent difficile d'obtenir, des ouvriers laboureurs, une profondeur régulière dans le défoncement.

M. Prillieux a récemment vu fonctionner, dans la ferme-école de Grand-Jouan, une charrue qui inscrit à la fois la *profondeur du labour* et l'*effort de traction;* il a ensuite présenté, dans une séance de la Société nationale d'agriculture de France, des bandes de papier sur lesquelles ces indications avaient été automatiquement inscrites par la nouvelle charrue, qui, bien que demandant encore quelques perfectionnements, marche déjà d'une façon régulière.

La Grise. — Nous recevons d'un de nos abonnés une intéressante communication au sujet de cette maladie dont les Melons ont quelquefois tant à souffrir. Le remède qu'il a employé lui a réussi à merveille; aussi ne veut-il pas être seul à profiter de

sa découverte et vient-il, par la voie de la *Revue horticole,* porter la bonne nouvelle aux autres abonnés et lecteurs de ce journal. Nous lui laissons la parole:

Beaurepaire (Indre-et-Loire), 25 juin 1887.

Toutes les personnes qui s'occupent d'horticulture ou de jardinage connaissent, ou à peu près, une maladie que l'on nomme « la Grise » et qui, par le mauvais temps et le manque d'air suffisant, s'attaque souvent aux Melons et spécialement à ceux forcés sur couches et sous châssis. Je suis donc heureux de vous transmettre un remède que je viens d'appliquer et dont je trouve les effets surprenants. Je n'ose dire que j'en suis l'inventeur, mais je crois être un des premiers qui en aient fait l'application.

J'avais, dans mes couches de Melons, dits de pleine terre, quatre pieds de Melons atteints de la « Grise » ; ils avaient les feuilles perdues et la végétation complètement suspendue. Craignant que la maladie ne fît des progrès et ne gagnât les autres pieds, j'allais me décider à arracher les malades quand l'idée me vint de leur appliquer la bouillie bordelaise telle que je m'en sers pour les Vignes: 3 kilogr. de sulfate de cuivre, 8 kilogr. de chaux grasse en pierre et 100 litres d'eau, le tout bien mélangé et passé au tamis pour être employé au moyen du pulvérisateur.

Mes Melons qui, en raison de leur maladie, étaient bien en retard par rapport aux autres, ont aujourd'hui regagné presque entièrement le temps perdu ; et, si la chaux restée sur quelques feuilles ne dévoilait l'emploi du remède, il faudrait un œil bien exercé pour les reconnaître. Les quatre pieds malades n'étaient, d'ailleurs, pas à la suite les uns des autres et c'est là la principale cause qui me faisait craindre la propagation de la maladie. Les feuilles malades, piquées de taches jaunâtres, sont presque remplacées par de nouvelles d'un beau vert foncé et luisant, qui ont poussé sur de nouvelles branches, ce qui me permet aujourd'hui d'éliminer les feuilles atteintes.

C'est avec l'espoir d'être utile à l'horticulture et à tous mes collègues, — lesquels savent aussi bien que moi les ravages que peut causer cette maladie, — que je les engage à faire l'essai du remède que j'indique plus haut. Je me propose, du reste, de recommencer l'an prochain, et même cette année si je voyais reparaître la « Grise », et me ferai, dans ce cas, un plaisir de tenir au courant de mes observations ultérieures les lecteurs de la *Revue horticole.*

Pierre GARANGER,
Jardinier en chef
du château de Beaurepaire (Indre-et-Loire).

Bien que la saison soit déjà un peu avancée, nous engageons fortement nos lecteurs à faire l'essai du remède préconisé par M. Garanger, où que la grise se montrera sur leurs Melons. D'ailleurs, le sulfate de cuivre, avec ou sans mélange de chaux, pourra être employé avec succès, croyons-nous, pour détruire bien des végétations cryptogamiques nuisibles ; le tout sera de trouver les doses exactes.

Tuber uncinatum. — Nouvelle de nom, cette Truffe (*Tuber uncinatum*) est loin de l'être de fait. Elle était fort répandue, mais on l'avait jusqu'à présent confondue avec la Truffe noire, le *Tuber melanosporum,* auquel elle ressemble par son enveloppe noire et verruqueuse, à facettes.

M. Chatin, membre de l'Institut, à qui l'on doit la détermination de cette espèce, l'avait découverte en Bourgogne, et il eut d'abord l'idée de la nommer *Tuber burgundicum ;* mais d'autres recherches lui en ayant également montré l'existence en Champagne, dans le Poitou, le Périgord, le Quercy, la Provence et le Dauphiné, il dut lui appliquer un autre nom. Celui qu'il a choisi rappelle une particularité des spores de cette Truffe, qui présentent des papilles recourbées en crochet. La chair du *Tuber uncinatum,* blanche en été, devient plus foncée à sa maturité. Elle présente aussi ce caractère que, après la cuisson, elle n'atteint pas le noir bleu de la Truffe noire.

Germination des vieilles graines. — Un de nos correspondants, actuellement en Angleterre, nous adresse la communication suivante :

... A propos du moyen que vous indiquez dans votre dernière chronique pour faire germer les vieilles graines, je crois utile de vous faire part d'un procédé que j'ai vu appliquer avec succès. Ce procédé, qui me paraît aussi simple que le premier cité, est dû à l'expérience de M. le comte du Buysson, ce praticien habile auquel l'horticulture est grandement redevable, pour les nombreuses observations qu'il met à la portée de tout le monde, avec un grand désintéressement.

Le moyen consiste à mettre tremper les graines dans une faible dissolution de « guano du Pérou », au lieu d'acide oxalique ; on suit après cela la marche que vous indiquez précédemment. De cette façon, M. le comte du Buysson a réussi à faire germer des graines qu'il possédait dans un herbier depuis près de quarante ans.

Louis CAPPE.

Nous avons vu, nous-même, employer avec succès le procédé ci-dessus indiqué. Nous remercions M. Cappe de nous l'avoir rappelé, et nous engageons les cultivateurs à faire, non pas des essais, mais des expé-

riences comparatives, de manière à pouvoir faire connaître les proportions dans lesquelles le guano doit être employé pour obtenir des résultats satisfaisants.

Le Begonia semperflorens gigantea rosea. — Au sujet de l'article publié sous ce nom dans le dernier numéro de la *Revue,* M. Eugène Vallerand nous écrit :

Ce n'est pas de la maison Haage et Schmidt, d'Erfurt, que M. Michel, directeur des cultures de la maison Vilmorin-Andrieux et Cie a reçu le *Begonia semperflorens gigantea rosea*, mais de M. Lemoine, horticulteur à Nancy ; je vous serai obligé de faire cette rectification.

D'autre part, M. V. Lemoine nous adresse une intéressante communication dont nous extrayons ce qui suit :

Le Bégonia en question a été obtenu par moi d'un croisement entre le *B. Roezli* père et le *B. semperflorens* mère ; il a été mis au commerce par moi au commencement de l'année 1884, date à laquelle la maison Vilmorin-Andrieux et Cie se l'est procuré directement ; il a eu dès ce moment et a encore une grande vogue, et actuellement il n'est pas un établissement important de France et de l'Étranger, voire même des États-Unis, qui ne l'ait cultivé. Il a été présenté à plus d'une exposition ; il a obtenu une prime de première classe de la Société nationale d'horticulture de France en 1883, et un certificat de première classe de la Société royale d'horticulture de Londres deux ans plus tard.

En même temps que le *B. semperflorens gigantea rosea,* notre établissement mettait en vente une autre variété du même croisement, sous le nom de *B. semperflorens gigantea carminea* (et non *salmonea*) : les deux variétés étaient suffisamment distinctes, comme port et comme couleur de fleurs, pour être cultivées côte à côte.

Le *Begonia semperflorens gigantea rosea* est donc une nouveauté exclusivement française ; ajoutons qu'elle est d'un grand mérite et fait partie d'un groupe de plantes créé pour ainsi dire de toutes pièces en France, amélioré et perfectionné uniquement par les travaux des horticulteurs français.

Expositions annoncées. — Nous avons reçu les avis des Expositions ci-après :

Les 24 et 25 septembre, à Luçon (Vendée), exposition d'horticulture et des produits des arts et industries qui s'y rattachent. Tous les horticulieurs et industriels du département y sont conviés. Les horticulteurs et industriels étrangers au département, qui ne sont pas membres de la Société d'horticulture de Luçon, concourront entre eux, paieront une entrée de 5 fr. et recevront, comme récompenses, des médailles et des mentions honorables ; les prix en argent sont réservés aux sociétaires. Adresser les demandes d'admission, avant le 10 septembre, à M. Bordelais, secrétaire adjoint de la Société à Luçon.

— Les 25 et 26 septembre, à Bully-sur-l'Arbresle (Rhône), exposition viticole, vinicole et horticole organisée par la Société de viticulture et d'horticulture de Tarare. Tous les produits de la viticulture, de l'horticulture, ainsi que les industries qui s'y rattachent, y seront admis. Les déclarations doivent être adressées, au moins quinze jours à l'avance, à M. J. Desporte, président de la Société à Tarare.

— La Commission d'organisation de l'Exposition d'horticulture et d'agriculture qui doit avoir lieu à Vichy, du 6 au 15 août 1887, a décidé de proroger jusqu'au 25 juillet prochain le délai d'admission précédemment fixé au 10 du même mois.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions horticoles annoncées pour cette année, tant en France qu'à l'étranger :

15 mai au 15 octobre . .	Toulouse (Exp. intern.).
17 au 18 juillet 1887. . .	Gand.
18 au 20 juillet 1887. . .	Le Raincy.
31 juillet au 7 août 1887.	Fontenay-sous-Bois.
6 au 15 août 1887	Vichy.
14 au 16 août 1887. . . .	Anvers.
20 au 23 août 1887 . . .	Dammartin.
20 au 29 août 1887. . . .	Taverny.
2 au 3 septembre 1887. .	Londres (fruits et Dahlias).
8 au 18 septembre 1887. .	Pontoise.
11 septembre	Livarot.
11 au 14 septembre 1887.	Saint-Germain-en-Laye.
17 au 21 septembre 1887.	Saint-Dizier.
18 au 25 septembre 1887.	Narines (S.-et-O.).
25 au 26 septembre 1887.	Namur.
Octobre 1887	Chartres (fruits et Chrysanthèmes).
Octobre 1887	Le Havre (Concours et Congrès pomologiques).
6 au 8 octobre 1887 . . .	Londres (Exposition d'automne).
29 oct. au 3 nov. 1887. .	Rouen (fruits et Chrysanthèmes).
4 au 5 novembre 1887. .	Rouen (Chrysanthèmes).

Nécrologie. — Nous apprenons la mort de M. Joseph Motte, décédé à Roubaix dans sa soixantième année. Membre de la Société régionale d'horticulture du Nord de la France, M. Motte était très-actif ; il aimait passionnément les plantes et ne ménageait rien pour l'entretien et la beauté de ses nombreuses collections, parmi lesquelles figuraient d'une façon remarquable ses magnifiques Orchidées.

E.-A. Carrière et Ed. André.

*

LES CAMELLIAS EN HORTICULTURE

S'il est un végétal qui devrait échapper aux caprices de la mode, c'est évidemment le Camellia. En effet, il n'est personne qui avec raison, c'est-à-dire sans parti pris, puisse invoquer un grief quelconque contre cette plante, qui, on peut le dire, réunit presque tous les mérites : feuillage magnifique et persistant, abondance peu commune de fleurs, perfection des formes, variation infinie des couleurs, ces arbrisseaux sont rustiques, robustes, peu délicats ; ce qu'il leur faut, c'est de la terre de bruyère et une position ombragée, bien que sous ce dernier rapport il puisse y avoir des exceptions.

Afin de justifier ce que nous venons de dire des Camellias, nous allons citer un exemple que l'on pourra vérifier, sans sortir de Paris : c'est chez M. Crépeaux, horticulteur, 47, rue Lacordaire, à Paris-Grenelle. Là, le long d'un mur au nord et à l'ouest, et même en plein carré, est plantée une collection de Camellias qui tous les ans fleurissent abondamment, sans *aucun* abri.

Bien que les variétés soient assez nombreuses (une soixantaine environ), aucune ne paraît délicate, toutes végètent et fleurissent parfaitement chaque année. Le seul inconvénient, c'est que les variétés hâtives, qui fleurissent l'hiver ou de bonne heure au printemps, ont parfois leurs fleurs perdues par le froid ou les intempéries. Il suffirait donc, pour s'assurer d'une floraison complète, de placer devant les plantes des paillassons, des toiles ou tout autre abri qui les garantiraient contre les mauvais temps. Il n'y a, du reste, guère que les fleurs épanouies ou sur le point de l'être, qui soient susceptibles, car les boutons ne gèlent pas, et jamais, même, ils ne paraissent souffrir du froid. Une particularité que nous croyons devoir signaler relativement aux boutons, c'est qu'ils ne tombent pas, comme cela se voit si fréquemment sur les Camellias cultivés en serre. En effet, lorsqu'il arrive que des boutons ont été brûlés par le soleil ou arrêtés dans leur développement par des intempéries quelconques, ces boutons persistent néanmoins sur l'arbre, dont ils ne se détachent que tardivement au printemps ou par suite d'un effort fait avec la main. Quant à la rusticité de ces Camellias, elle est complète; la meilleure preuve que nous puissions en donner, c'est que chez M. Crépeaux ils ont résisté au grand hiver de 1879-1880, excepté dans la partie supérieure, qui n'était pas couverte par la neige; recépés, les pieds ont repoussé ainsi que cela a eu lieu pour beaucoup d'autres plantes, telles que Magnolias, Troènes, Rhododendrons, Houx, etc., et aujourd'hui ces plantes, complètement rétablies, fleurissent abondamment chaque année. Les soins et la culture ne présentent rien de particulier : de la terre de bruyère, que l'on renouvelle de temps à autre, et des arrosements l'été lorsque cela est nécessaire, c'est tout ce qu'il faut pour entretenir les sujets dans de bonnes conditions de végétation. Ajoutons encore que les Camellias repoussent parfaitement même sur le vieux bois, ce qui permet de les rabattre au besoin et de leur donner telle forme que l'on veut. Toutefois, il en est des Camellias comme de tous les autres végétaux : ils viennent d'autant mieux qu'on leur donne des soins bien appropriés. Nous croyons devoir résumer, en quelques mots, les conditions essentielles pour obtenir une bonne végétation; ils consistent dans ces deux choses : *Plantation* et *arrosage*.

Plantation. — Les Camellias redoutant surtout le calcaire, il faut, si le sol en contient, l'enlever au moins dans le voisinage du pied et le remplacer par des gazons humeux, additionnés de détritus de végétaux décomposés; puis, dans ce sol, on fait un trou que l'on remplit de terre de bruyère très-grossièrement concassée dans laquelle on plante. Il va sans dire que si le sous-sol est de mauvaise nature, on devra le modifier et même au besoin le drainer. Une fois la plantation faite, on donne un bon arrosage, que l'on renouvelle au besoin.

Arrosages. — Si par leur robusticité les Camellias supportent très-bien la sécheresse, il faut cependant reconnaître qu'ils s'accommodent également d'une humidité de *fond* qui leur est même nécessaire; aussi convient-il, de temps à autre, de s'assurer de l'état du sol et de voir s'il est réellement mouillé dans la partie où sont placées les racines. Au lieu d'arroser très-fréquemment comme le font beaucoup de cultivateurs, il faut donner quelques bonnes mouillures de *fond* et le soir, pendant l'été, des bassinages qui, en lavant les feuilles,

entretiennent les branches dans un état de propreté qui facilite et active la végétation.

Taille. — Les Camellias supportent très-bien la taille et « repercent » parfaitement, même sur le très-vieux bois. On peut donc non seulement tailler les jeunes branches, mais, au besoin, *rapprocher* les vieilles et *refaire* la charpente si celle-ci est défectueuse. On peut en voir des exemples chez M. Crépeaux. Il en est un surtout qui est de nature à dissiper toutes les hésitations que l'on pourrait avoir sur les conséquences d'une taille trop sévère, et qui en même temps montre combien les Camellias sont robustes.

De forts Camellias (de 1 à 2 mètres et plus de hauteur) avaient été arrachés dans un jardin d'hiver *sans aucune* motte. Réduits à l'état d'*échalas* par la suppression complète des branches et plantés en plein air sans aucun abri, dans de la terre de bruyère, pas un n'a manqué à la reprise, et au contraire, tous ont repercé le long des tiges, qui, actuellement, sont garnies de branches. C'est là, il faut bien en convenir, un traitement dont s'accommoderaient peu de végétaux que l'on considère cependant comme très-robustes.

Cet exemple est de nature à dissiper toutes les craintes que pourraient avoir les personnes qui, connaissant la beauté des Camellias, mais n'ayant pas de serre, n'osent en planter dans la crainte d'un insuccès. C'est, du reste, ce que leur démontrerait une visite faite à M. Crépeaux, chez qui, du reste, indépendamment du bon accueil qui leur serait assuré, elles trouveraient des collections nombreuses et très-variées qui très-probablement les intéresseraient. E.-A. Carrière.

CANNAS NOUVEAUX

La *Revue horticole* a déjà maintes fois eu l'occasion de parler de M. Crozy aîné, l'habile semeur lyonnais, que nos lecteurs connaissent et dont l'éloge n'est plus à faire; cet horticulteur sagace continue à se livrer au perfectionnement du *Canna.* Depuis son introduction, depuis surtout les semis de MM. Année, Lierval et tant d'autres, cette magnifique Scitaminée s'est vue transformée et son majestueux feuillage, qu'accompagnait mal une fleur maigre et chétive, s'orne aujourd'hui de riches épis à floraison prolongée où s'étagent de larges périanthes du plus vif éclat.

Il importe de mettre sous les yeux de nos lecteurs la liste des dernières obtentions de M. Crozy, qui ont valu à leur auteur de nouvelles récompenses, bien justifiées, dans les expositions horticoles de l'année dernière :

Gérard Audran, plante vigoureuse, haute de 1m 20; feuilles érigées, vert foncé ; épis floraux forts et nombreux; grandes fleurs rouge groseille clair.

Édouard André, plante assez vigoureuse, haute de 1 mètre; feuilles lancéolées, bien érigées, vert foncé, presque entièrement recouvertes d'une belle teinte pourprée et zébrée violacée; épis floraux longs, compacts; fleurs grandes, pétales ronds, amarante pourpré, coloris du *Canna iridiflora Noutoni.*

Paul Bert, plante vigoureuse, haute de 80 centimètres; tiges fortes; feuilles coriaces, érigées, d'une très-belle teinte pourpre foncé à reflet violacé ; épis nombreux, compacts, à pétales ronds, d'une forme parfaite, d'un beau coloris capucine saumoné; plante toute distincte et d'un port tout particulier.

Bréauté, plante vigoureuse, haute de 1 mètre ; feuilles vertes, lancéolées ; épis longs, nombreux ; fleurs extra-grandes à larges pétales ronds, d'un beau coloris saumon vif, la plus grande fleur du genre.

Guillaume Coustou, plante vigoureuse; tige forte, haute de 1m 80; feuilles larges, érigées, vert glauque; épis floraux abondants; fleurs grandes, pétales arrondis, beau jaune canari foncé, légèrement granité de carmin.

Félix Crousse, plante vigoureuse, haute de 1m 50; feuilles vert foncé, érigées ; épis floraux très-nombreux ; fleurs très-grandes, larges pétales arrondis, belle couleur cinabre clair.

Hippolyte Flandrin, plante vigoureuse, haute de 1 mètre; feuilles lancéolées, érigées, vert clair; épis floraux longs, nombreux; fleurs très-grandes, larges pétales, d'une riche couleur saumon rosé.

Victor Hugo, plante vigoureuse; tiges fortes et coriaces, haute de 1 mètre; feuilles cordiformes, d'un beau vert sombre bordé et veiné violacé; épis floraux nombreux, grandes fleurs à pétales ronds, de forme parfaite, d'un beau rouge cocciné.

Francisque Morel, plante vigoureuse, compacte, haute de 1 mètre; feuilles érigées, vert foncé; épis floraux très-forts; grandes fleurs à larges pétales d'un beau coloris carminé.

Louis Thibaud, plante vigoureuse, haute de 1 mètre ; feuilles vert clair ; épis floraux nombreux, compacts; fleurs très-grandes, d'une belle nuance carmin rose.

Ces dix variétés sont certainement des

plus intéressantes et des plus belles dans la nombreuse collection des *Canna* de M. Crozy, qui est arrivé à faire de cette plante exotique une sorte de race toute française qu'on désigne déjà sous le nom de « Balisiers lyonnais ».

Rappelons, avant de clore cet article, que les graines de *Canna* se sèment en février-mars et doivent être maintenues sous bonne couche tiède ; on obtiendra, de cette façon, des plantes assez fortes pour fleurir la même année, de la fin de juillet jusqu'aux gelées.

L. DE BERCY.

ARNEBIA ECHIOIDES

Cette charmante Borraginée, qui habite le Caucase, le Turkestan, la Perse, etc., où elle pousse surtout sur les montagnes, est tout à fait rustique sous notre climat. Bien qu'introduite depuis quelques années déjà, elle est encore très-rare dans les cultures, ce qui est regrettable assurément ; outre que la plante, qui est naine et excessivement floribonde, se couvre, pendant presque deux mois, de fleurs d'un très-beau jaune, elle pourrait être très-utilement employée à l'ornementation des parterres, ses fleurs continuant pendant longtemps à s'épanouir lorsqu'on les met dans l'eau.

L'*Arnebia echioides*, DC. (fig. 62), présente les caractères suivants :

Plante vivace, naine, très-ramifiée, formant une touffe rampante, à tiges nombreuses se terminant par des ramilles courtes, foliacées, dont l'ensemble constitue une masse florale d'un joli effet. Tige dressée, étalée, comprimée, courtement velue, garnie dans toute sa longueur de feuilles vert pâle, velues de toutes parts, molles ; les radicelles très-longuement et étroitement elliptiques, atténuées aux deux bouts ; les caulinaires beaucoup plus petites, sessiles, dressées, un peu contournées. Fleurs très-nombreuses, monopétales, infundibuliformes, atténuées en un tube étroit, très-long, s'insérant dans une sorte de calycode foliacé, à divisions inégales, courtement velues. Corolle d'un très-beau jaune, marquée à la gorge des divisions d'une forte macule, qui, d'abord large, noire et bien indiquée, s'efface graduellement avec l'âge, de sorte que sur une inflorescence on trouve des fleurs fortement maculées, d'autres unicolores et enfin des fleurs à macules plus ou moins effacées, ce qui constitue d'agréables contrastes.

Fig. 62. — *Arnebia echioides*, grandeur naturelle.

Culture. — Comme toutes les Borraginées, l'*Arnebia echioides* aime les lieux découverts, aérés et surtout ensoleillés. C'est dans ces conditions que sa plante est vraiment admirable par sa floribondité. Dans les situations ombragées, la plante vient beaucoup plus forte, mais fleurit moins et donne davantage de feuilles, qui sont aussi beaucoup plus grandes.

Multiplication. — Elle se fait par éclats ou par la division des pieds, au printemps, lorsque les plantes entrent en végétation. Pour cette opération, il est bon d'employer de la terre de bruyère pure ou au moins son équivalent. On peut aussi multiplier par graines lorsque la plante en donne, ce qui est une exception dont il est bon de profiter quand le fait se présente, car c'est le moyen d'arriver à obtenir des plantes très-fertiles. On sème les graines soit aussitôt après la récolte, soit au printemps suivant, et il est bon de repiquer les plants très-jeunes ou d'attendre au printemps suivant le moment où ils vont entrer en végétation.

Usages. — Outre l'emploi que l'on peut en faire pour l'ornementation de plein air, l'*Arnebia echioides* pourrait être cultivé en pots, comme plante de marché; il est d'autant plus propre à cet usage que la plante est très-floribonde, se tient bien et forme de petites touffes sphériques. La floraison dure assez longtemps, surtout si les plantes sont maintenues légèrement humides. Coupées et mises dans l'eau, les branches florales continuent à épanouir leurs fleurs, et comme celles-ci sont nombreuses, elles se succèdent pendant longtemps.

E.-A. Carrière.

LES CACTÉES DE L'AMÉRIQUE DU SUD

VOYAGE AU BRÉSIL, DANS LA RÉPUBLIQUE ARGENTINE ET AU PARAGUAY (1)

Les Opuntias. — La famille des Cactées comprend aussi le genre *Opuntia*. Ces plantes succulentes ont des tiges ligneuses; leurs rameaux sont plats, globuleux, ovoïdes ou cylindriques, ne formant jamais de vraies côtes; les fleurs sont de grandeur moyenne. Dans certaines espèces, elles atteignent de 4 à 5 centimètres de diamètre; elles sont ordinairement jaunes, rouges ou blanches; leur fruit est une baie ovoïde ou pyriforme, succulente et parfois comestible (2).

Ce genre de plantes renferme un grand nombre d'espèces dont voici les principales :

O. Angelea, Ten., Mexique; fleurs jaunes.
O. Auberi, Salm., Cuba; fleurs coccinées.
O. auriantiaca, Gill., Chili; fleurs jaunes.
O. Oaxaca, patrie inconnue; fleurs rouge pourpre.
O. brasiliensis, Haw., fleurs jaune citron.
O. cactacantha, Hort. Berol., île de Saint-Thomas.
O. caracasana, Salm., Caracas.
O. clavata, Engelm., Bogota ; fleurs jaunes.
O. coccinellifera, Salm., Amérique tropicale; fleurs rouges.
O. curassavica, Mill., Curaçao, Saint-Thomas.
O. cylindrica, Jun., Pérou.
O. decumana, Haw., Amérique méridionale.
O. decumbens, Salm., patrie inconnue; fleurs jaunes.
O. dejecta, Pfr., île de Cuba; fleurs coccinées.
O. diademata, Lem., Mendoza.
O. Dillenii, Haw., Amérique tropicale; fleurs jaune soufre.
O. elatior, Mill., Amérique méridionale.
O. Engelmanni, Salm., Chihuahua.
O. ferox, Haw., Amérique tropicale.
O. foliosa, Haw., Amérique méridionale; fleurs jaunes.
O. Ficus indica, Mill., Amérique méridionale; fleurs jaune soufre.
O. floccosa, Salm., patrie inconnue.
O. glaucescens, Hort. Berol., Mexique.
O. glaucophylla, Vindl., Mexique.
O. glomerata, Haw., Mendoza.
O. grandis, Hort. Angl., Mexique.
O. Hernandezii, DC., Mexique.
O. intermedia, Salm., Amérique septentrionale, Europe méridionale; fleurs jaune soufre.
O. lanceolata, Haw., Amérique méridionale, fleurs jaune luisant.
O. lanigera, Salm., Brésil.
O. leucacantha, Hort. Ber., Mexique.
O. leucotricha, DC., Mexique; fleurs roses ou rouges.
O. macracantha, Haw., Caracas, Brésil, Amérique équinoxiale.
O. maxima, patrie inconnue.
O. microbasis, Lem., Mexique; fleurs jaune soufre.
O. orbiculata, Salm., Chili.
O. Pentlandi.
O. polyacantha, Haw., Amérique du Sud; fleurs soufre pâle.
O. pubescens, Windl., Mexique.
O. robusta, Windl., Mexique.
O. rubescens, Salm., Brésil.
O. Salmiana, Parmt., Brésil; fleurs jaune à l'intérieur, rouges à l'extérieur.
O. speciosissima, Mill., Antilles, La Jamaïque.
O. stricta, Haw., Amérique méridionale et tropicale; fleurs jaunes.
O. sulphurea, Gill., Chili; fleurs jaune soufre.
O. tomentosa, Salm., Amérique du Sud, Mexique; fleurs rougeâtres, d'après Pfeiffer.
O. triacantha, Haw., Amérique tropicale; fleurs jaunes.
O. Tuna, Mill., Mexique, Quito, Colombie; fleurs rouge terne.
O. Turpini, Lem., Mendoza.

La plupart des *Opuntia*, ou Figuiers d'Inde, Figuiers de Barbarie, forment des masses très-ornementales sur les parties des côtes méditerranéennes où on les plante et où il ne leur faut presque aucune culture. On ne saurait trop en recommander l'em-

(1) Voir *Revue horticole,* 1887, p. 305.

(2) Il faut surtout éviter de manger les nombreuses graines contenues dans ces fruits, car elles causeraient du désordre dans les intestins en se soudant entre elles, cas qui se présente parfois chez les Arabes, et dont j'ai été témoin en 1876.

ploi dans ces régions, comme élément décoratif de premier ordre.

Les Phyllocactus. — Un autre genre de plantes appartenant à la famille des Cactées est le genre *Phyllocactus*. Ce sont des arbrisseaux charnus, des contrées chaudes et humides de l'Amérique intertropicale. Ces végétaux sont sarmenteux et grimpants; leurs tiges sont longtemps vertes et les premières ramifications sont comparativement grêles et cylindriques, mais les derniers rameaux s'aplatissent en forme de feuilles allongées, crénelées sur les bords et parcourues par une sorte de nervure médiane qui augmente la ressemblance avec de vraies feuilles.

Les principales espèces connues jusqu'à ce jour sont:

Phyllocactus Akermanni, Salm., Mexique, fleurs rouges.
Ph. anguliger, Lem., Mexique, près Malanejo.
Ph. biformis, Nob., Honduras.
Ph. coulorrhizus, Lem.
Ph. crenatus, Salm., Honduras, grandes fleurs blanches, introduit, en 1837, par Ure Skinner.
Ph. grandis, Lem.
Ph. guyanensis, Brongnt, Honduras, fleurs blanches très-grandes.
Ph. Hookeri, Salm., Brésil et Guyane, fleurs blanches.
Ph. latifrons, Salm., Mexique, Guatemala.
Ph. Phyllanthus, Salm., Brésil, Surinam, Guadeloupe.
Ph. phyllanthoides, très-florifère, à fleurs petites d'un beau rose vif.
Ph. serratus, Brongnt, Mexique.

Depuis une quinzaine d'années, on a obtenu par la voie des croisements de nombreuses variétés dont les inflorescences sont d'un coloris magnifique. J'ai eu le plaisir de cultiver, pendant plusieurs années, ces nombreuses Cactées, ce qui m'a permis d'admirer leurs éclatantes couleurs et de les répandre parmi les amateurs ainsi que dans plusieurs jardins botaniques de l'Europe: Jardin des Plantes de Paris, Kew, Clermont-Ferrand, Tours, Amiens, École nationale d'horticulture de Versailles, École nationale vétérinaire d'Alfort.

Culture des Cactées. — Les Cactées, en général, ne sont pas d'une culture difficile; plusieurs amateurs les tiennent simplement dans des chambres bien éclairées. Pendant la belle saison, des amateurs les livrent à la pleine terre jusqu'aux derniers beaux jours d'automne et en obtiennent de très-bons résultats; ils les rempotent ensuite pour les rentrer en serre tempérée, où ils passent l'hiver. Ce procédé ne vaudrait rien si on l'appliquait aux *Phyllocactus;* ces plantes doivent toujours rester dans la serre. Les Cactées sont trop souvent considérées comme n'ayant pas besoin d'humidité, ni d'air, ni de nourriture; c'est une très-grande erreur; ce sont, en général, des végétaux très-voraces, et, pour avoir de beaux sujets en peu de temps, il faut leur donner une nourriture très-abondante.

La terre nécessaire à ces plantes est un mélange de terreau de fumier, de terre forte et de terre de jardin; il faut avoir soin surtout de bien drainer les pots ou les caisses.

La serre à Cactées doit être à deux versants et exposée aux rayons du soleil.

La multiplication de ces plantes se fait par boutures et par semis.

1° Le bouturage est des plus simples; ce procédé consiste à laisser cicatriser au sec pendant un temps plus ou moins long, sur une tablette, les boutures que l'on se propose de faire reprendre, afin qu'elles n'absorbent pas trop d'humidité, ce qui les ferait pourrir. Ces boutures n'ont pas besoin d'être couvertes ni privées de lumière. On doit les arroser très-peu, jusqu'à ce qu'elles soient reprises.

2° Les semis demandent quelques soins; on choisit des pots peu profonds ou des terrines qu'on draine avec soin; on emploie de la terre de bruyère bien ameublie que l'on tasse assez fortement, puis on sème en ayant soin de peu recouvrir les graines. Il est toujours nécessaire d'entretenir l'humidité au moyen d'une soucoupe placée sous les pots à semis pour faciliter la germination; lorsque les jeunes plantes de semis sont assez fortes, on les repique dans des pots séparés.

Pour obtenir une floraison très-abondante chez les *Phyllocactus,* il est bon de couper les extrémités des branches lorsqu'elles sont très-longues; on emploie ces dernières pour faire des boutures dès qu'elles sont cicatrisées.

HENRI JORET,
Ancien jardinier-chef du gouvernement au Sénégal.

(A suivre.)

UN MODE DE GREFFAGE PEU CONNU

Un de nos confrères, M. P. Joigneaux, rédacteur en chef de la *Gazette du village,* a reçu dernièrement d'un de ses lecteurs établi en Amérique une notice intéressante sur un mode particulier de greffage appliqué aux Pommiers, et qu'il est intéressant de reproduire :

Je sème tous les ans, écrit M. Charles Pouméroulie, une quantité de pépins égale à la quantité de greffes que je veux faire. La première année, mes graines lèvent et poussent une tige de 15 à 20 centimètres. A l'automne, je butte les jeunes tiges en ne leur laissant que deux yeux au-dessus de la terre. La seconde année, je butte de même, afin que mes plants aient, la troisième année, une longueur de 25 à 30 centimètres de chevelu, ce qui me fournit deux et quelquefois trois porte-greffes.

Au commencement de l'hiver de la troisième année, j'arrache les plants et les mets dans une cave et dans du sable jusqu'au moment de greffer. L'époque du greffage peut commencer en décembre et se continuer jusqu'à la fin d'avril. Plus tard, la réussite serait incertaine. Je fais de même des greffes.

Lorsque le temps ne me permet plus de travailler dehors (époque qui dure six mois dans le Minnesota), je songe à greffer. J'applique à mes Pommiers la greffe anglaise, non la greffe en fente, qui est assez souvent incertaine.

Je coupe une longueur de 10 à 12 centimètres du chevelu du sauvageon, sur lequel j'applique la greffe anglaise. Je ligature avec un petit fil en août et je recouvre de cire à greffer pour empêcher l'air de pénétrer entre les deux coupes, car, s'il y pénétrait, la majeure partie périrait. Je laisse à la greffe une longueur variant de 15 à 18 centimètres selon les variétés. Je place ensuite de nouveau dans ma cave les greffes en question en ne leur laissant que deux yeux au-dessus du sable, et je les laisse ainsi jusqu'à ce que les gelées tardives ne soient plus à craindre, car mes plantes donnent en cave, pendant leur séjour des pousses de 2 à 3 centimètres que la moindre gelée ferait nécessairement périr.

Vers la mi-mai, je mets mes plants en pépinière et à 30 centimètres l'un de l'autre, dans une terre bien ameublie et bien préparée à cet effet. J'ai soin de ne laisser qu'un œil au-dessus de la terre s'il est bon, ou deux yeux si le premier est douteux. Tout le reste est enterré et bien fixé.

L'année dernière, j'ai greffé de cette façon 3,000 Pommiers et Poiriers. J'ai planté mes greffes le 25 mai, et au mois d'octobre, en présence de la commission chargée de vérifier les expériences de la ferme, je comptais 2,957 greffes ayant poussé des tiges de 45 à 70 centimètres. Quant aux 40 qui restent, j'espère que la plus grande partie poussera ce printemps.

Je n'ai donc pas à me plaindre de cette méthode. J'ai travaillé à Poitiers, à Orléans, à Bordeaux, à Angers, et nulle part je n'ai vu une réussite meilleure que celle que j'ai eue l'année dernière. J'ose espérer que ceux de mes compatriotes qui essayeront dans les mêmes conditions seront aussi satisfaits que je l'ai été moi-même.

Charles Pouméroulie.

Le mode de greffage en question, tout à fait analogue à celui que l'on pratique très-couramment en France pour multiplier les *Hibiscus,* les Lilas et beaucoup d'autres espèces d'arbres ou d'arbustes d'ornement ou fruitiers, n'en diffère, en réalité, que par le buttage que l'on fait subir aux plants afin de leur faire produire des racines dans une plus grande longueur, ce qui, en les tronçonnant, permet de faire plusieurs greffes avec un seul sujet. Y a-t-il avantage à pratiquer ce buttage et les quelques sujets qu'il donne en plus est-il compensé par les deux années que nécessite une plus grande longueur de racine? C'est à la pratique à répondre.

E.-A. Carrière.

INSECTES ET INSECTICIDES

Le *Tingis pyri,* que les horticulteurs désignent surtout sous les noms de « tigre » ou « kermès », est, on le sait, un petit insecte hémiptère qui se nourrit de la sève des arbres fruitiers. C'est surtout aux Poiriers et aux Pêchers qu'il s'attaque. On arrive cependant à s'en débarrasser assez facilement. Un arboriculteur expérimenté de Nogent-sur-Marne a préconisé, à cet effet, l'emploi, pour les arbres à fruits à pépins, de la composition suivante, qu'on étend tiède, en évitant d'en enduire les boutons :

500 grammes de colle de peau fondue à part dans un litre et demi d'eau chaude, un litre et demi de jus de tabac pur à 15°, et 1,500 grammes de fleur de soufre.

On peut, dans le même but, employer avec succès cette autre composition : 4 litres

d'eau de pluie qu'on fait bouillir et qu'on jette lentement sur 500 grammes de savon noir, de façon à faire mousser, et ajouter en dernier lieu, et petit à petit, un kilo de fleur de soufre; bien mélanger le tout avant de s'en servir.

A Montreuil-sous-Bois, les cultivateurs préservent leurs Pêchers du tigre en les badigeonnant, avec un pinceau, d'une bouillie composée d'environ 5 kilos de fleur de soufre, 3 kilos de colle de peau, 20 pains de blanc de Meudon, et l'eau chaude nécessaire à la confection de la bouillie et à son maintien à l'état tiède et liquide. On prétend qu'avec ce traitement, on se débarrasse facilement de l'insecte.

Le puceron lanigère, le pire ennemi du Pommier, se détruit plus facilement que nombre de gens le pensent. Tous les arboriculteurs connaissent l'efficacité du jus de tabac à 15° appliqué à l'aide d'un pinceau; néanmoins, nous croyons utile de rappeler que le badigeon doit être appliqué quinze jours avant la végétation, et recommencé quinze jours après, au cas où les arbres auraient été trop vivement attaqués.

On arrive à la destruction complète du puceron lanigère en mouillant, dès son apparition, les branches avec du jus de tabac, de l'alcool, de l'essence de pétrole, de l'urine, etc., mais en ayant soin de ménager les yeux et les bourgeons herbacés.

Enfin, un badigeon, dont la réussite est à peu près certaine, vient encore grossir le nombre des recettes préservatrices du Pommier contre son redoutable ennemi; on l'emploie après la taille d'hiver, les écorces ayant été préalablement grattées. Voici la façon de l'obtenir : pour un kilogramme de badigeon, mettre, dans 300 grammes de sulfate de fer préparé à raison de 100 grammes par litre d'eau, 150 grammes de savon noir; chauffer au bain-marie jusqu'à complète fusion; ajouter ensuite 250 grammes de chaux à badigeon liquide et 300 grammes de jus de tabac à 15°.

Le jus de tabac, dont nous recommandons plus haut l'emploi au sujet du *Tingis pyri,* est d'une grande efficacité contre le puceron du Pêcher.

Beaucoup de personnes s'inquiètent, avec juste raison, de la présence sur le Pêcher de nombreuses fourmis et cherchent la manière de combatre ces insectes, qu'elles considèrent comme de terribles destructeurs. L'arbre est malade, les fourmis l'assiègent, mais celles-ci ne sont pourtant que l'effet du mal, qu'elles servent à diagnostiquer.

Nos lecteurs connaissent les mœurs de la fourmi; ils n'ignorent pas qu'elle affectionne le voisinage du puceron, « sa vache laitière », qu'elle « traît » pour se nourrir. Or, la présence des fourmis sur un arbre fruitier annonce nécessairement celle des pucerons, les seuls auteurs du désastre; c'est donc le puceron, souvent imperceptible et ainsi dénoncé, qu'il faut combattre. On arrive à parfaite extermination en aspergeant, au moyen de la seringue de jardinier, l'arbre attaqué avec une eau saturée de 1 p. 100 de jus de tabac, soit un décilitre pour 10 litres d'eau. Ce remède devra être employé à la constatation de la présence de la *première* fourmi sur le Pêcher.

L'arbre assailli par les pucerons est souvent un arbre défaillant; on devra le régénérer par des bassinages dans la saison chaude et sèche, et pratiquer, aux points où son développement est trop accentué, des pincements longs, égaux et non répétés. On évitera ainsi une invasion qu'on ne saurait autrement prévenir. T. Fissant.

PASSIFLORA WEBERIANA

Depuis deux ans que M. Schlumberger, l'amateur distingué d'horticulture de la Seine-Inférieure, nous a envoyé cette Passiflore, reçue par lui des Andes de Bolivie, nous n'avons cessé de la cultiver et de l'employer soit à l'intérieur des serres, soit surtout en plein air.

La plante se développe avec une vigueur extraordinaire. Son joli feuillage lobé comme celui de la Vigne, accompagné à la base du pétiole de stipules arrondies et au sommet de deux glandes pédicellées, reste d'un vert pâle sous le vitrage. Dehors, au contraire, les tiges, les pétioles, les pédoncules et les supports des vrilles deviennent rouge brun du côté de la lumière, et cette couleur est obtenue par la présence de poils tuberculeux, rouges à la base et très-abondants sur toute la surface. La plante prend ainsi un aspect légèrement velu, contrastant avec la surface lisse des organes de la plupart de ses congénères.

Nous disions que sa végétation est d'une extrême rapidité. Elle peut lutter, sous ce rapport, avec les Cobéas et certaines Cucurbitacées. Nous en avons garni des murs,

Godard del. Chromolith. G. Severeyns

Passiflora Weberiana.

des tonnelles, en la plantant au commencement de juin, en plein air, au moyen de jeunes boutures ou de plants de semis. En peu de semaines, tout était couvert d'un épais manteau de verdure. Bientôt les boutons se montraient par centaines, et chaque matin, une multitude de petites fleurs blanches à extérieur violacé épanouissaient leur corolle gracieusement étoilée, couronnée de rayons filiformes.

Mais ce n'est pas dans la floraison que réside le principal attrait de la Passiflore de Weber; c'est dans le fruit. La description que nous avons publiée donne bien le détail de cet organe, mais elle n'a probablement pas attiré l'attention de nos lecteurs. Il faut voir ces jolis ornements végétaux. L'automne venu, c'est une profusion de baies ovoïdes, pendantes, d'un violet bleu pruineux, relevées d'aspérités qui en augmentent l'élégance, et dont l'aspect produit une impression très-agréable. Quelques-unes éclatent, comme une Grenade qui s'entr'ouvre ; leur peau mince se déchire et laisse voir, à l'intérieur, les graines du plus bel écarlate, grâce à l'arille qui les entoure. Bien que relativement très-fine, l'enveloppe extérieure du fruit contient une substance colorante qui tache fortement les doigts, comme de l'encre violette.

L'ensemble, avec ce feuillage très-vert, non touché par les insectes, les fleurs innombrables, et les fruits violets qui persistent jusqu'après les premières gelées, est d'une fort jolie apparence. Notre figure, peinte par M. Godard, sur un des rameaux qui ont fructifié en plein air à Lacroix, donne bien l'idée exacte de cette fructification.

Le *Passiflora Weberiana* n'est pas la seule espèce du genre dont les fruits sont remarquables. Plusieurs joignent des qualités alimentaires à leur valeur ornementale. Dans les pays chauds, on mange les fruits des *P. quadrangularis* et *macrocarpa,* qui atteignent — au moins dans la dernière espèce — les dimensions d'un petit Melon. La Grenadille, si répandue aux Antilles et dans l'Amérique intertropicale, contient, sous sa coque résistante, des graines entourées d'une pulpe savoureuse qui, additionnée de sucre et de rhum, forme une nourriture rafraîchissante. La *badea* de la Nouvelle-Grenade est dans le même cas, et joint aussi à la beauté de ses grandes fleurs l'agrément d'un superbe feuillage qui couvre rapidement les berceaux et les vérandahs.

Si l'on passe à la section des Passiflores connue sous le nom de *Tacsonia,* on trouve, dans la région tempérée froide des Andes, le *T. mollissima* et d'autres espèces voisines, dont les fruits pulpeux se vendent communément sur les marchés. Il n'est pas jusqu'à notre Passiflore bleue (*P. cœrulea*), si commune et en même temps si belle, dont les fruits jaunes, gros comme de petits œufs, acquièrent de la saveur dans les régions de grand soleil, sans parler de leurs qualités décoratives à la fin de la belle saison.

Une nouvelle forme à fruits décoratifs, comme celle dont nous avons parlé en commençant cet article, est donc la bienvenue dans les jardins et ses grâces modestes lui assureront un bon accueil parmi les amateurs de ce beau genre.

Ed. André.

CULTURE DES TRITOMAS

Bien qu'originaires de pays tempérés, et même chauds, la plupart des Tritomas peuvent pousser et fleurir parfaitement en plein air dans le centre et aussi dans le nord de la France. Les terres chaudes et légères leur conviennent tout particulièrement; à la rigueur, les Tritomas peuvent pousser dans tous les sols, surtout s'ils sont bien ensoleillés et aérés. Au point de vue de la culture, on peut les diviser en trois sections : 1° Les *tubéreux,* à végétation foliacée (bourgeons et inflorescences) annuelle; les *gazonnants,* à feuilles persistantes, longues et étroites, plus ou moins triquètres ; enfin les *caulescents* ou *arborés,* à port yuccoïde, dont les tiges peuvent atteindre de 50 centimètres à 1^{m} 50 de hauteur, à feuilles également persistantes. A l'exception du *Tritoma Quartiniana,* et encore? tous les Tritomas peuvent être cultivés en pleine viennent le même dans ces conditions qu'ils terre. C'est mieux.

Tritomas tubéreux. — La souche très-renflée de ces Tritomas émet chaque année des feuilles longues et triquètres, molles et donnant parfois naissance, suivant la force des plantes, à une hampe dressée, dont l'ensemble des fleurs forme une sorte de pompon. On peut les replanter chaque année lorsque le nouveau bourgeonnage est

sur le point de recommencer; cependant, il est préférable de ne pas les tourmenter, ils fleurissent mieux. Bien que ces plantes soient relativement rustiques, il est prudent de recouvrir un peu le pied avec des feuilles ou de la litière. Toutefois, comme la souche paraît souffrir de l'humidité, on se trouvera bien, aussitôt que les plantes seront dépourvues de feuilles, de les butter et de mettre une cloche sur le monticule, afin d'en éloigner l'humidité.

Tritomas gazonnants. — De tous les Tritomas, ceux de ce groupe sont les plus intéressants. Ce sont à peu près les seuls que l'on cultive pour l'ornementation et que l'on rencontre dans les jardins, où ils fleurissent beaucoup, et pendant longtemps. Ils sont généralement très-rustiques; cependant, là où les hivers sont rigoureux, il est prudent de mettre une couverture de feuilles ou de fumier autour des plantes, de manière à recouvrir le sol. Beaucoup de gens, à l'automne, font ce qu'ils appellent la toilette de leurs plantes, opération qui consiste à en couper les feuilles à une longueur de 20 à 40 centimètres. C'est un tort, parce que d'abord ces feuilles, excessivement nombreuses et longues, forment autour des plantes un très-bon abri; de plus, ces feuilles tronçonnées souffrent des intempéries, et leur extrémité sèche ou « brûle », comme disent les jardiniers. Pourtant, cette toilette peut être faite sans aucun inconvénient au printemps, car alors il en pousse tout de suite des nouvelles, de sorte que la plante, qui ne souffre pas de cette suppression, est beaucoup plus jolie.

Tritomas caulescents ou *arborés.* — Les Tritomas caulescents ou arborés sont le plus souvent considérés comme des plantes d'orangerie et alors cultivés en pots que l'on rentre l'hiver. C'est à tort, surtout dans les pays tempérés; tels que le centre de la France. Plantés en pleine terre, ces Tritomas sont beaucoup plus vigoureux et leur feuillage, plus abondant, est aussi beaucoup plus joli. Là où l'on aurait à craindre des froids rigoureux ou des intempéries prolongées, on pourrait en couvrir les pieds avec une couche de grande litière. Toutefois, cette précaution nous paraît inutile pour le *Tritoma caulescens;* on pourrait la prendre pour le *T. Quartiniana,* qui, du reste, ne nous est bien connu qu'en jeunes sujets que l'on cultive ordinairement en pots, et que l'on resserre l'hiver; cependant sa végétation nous a paru être à peu près la même que celle du *T. caulescens,* espèce très-rustique. Nous croyons donc qu'il y a lieu de l'essayer en pleine terre, dût-on prendre quelques précautions pendant les premières années jusqu'à ce que l'on soit assuré de sa rusticité.

Multiplication. — On la fait par la division des touffes et par semis. La division doit s'opérer au printemps, en mars-avril, lorsque les plantes sont entrées en végétation. Si les touffes sont fortes, et qu'il s'agisse d'espèces robustes, les divisions peuvent être relativement grosses; alors, après avoir raccourci les racines, nettoyé les éclats ou divisions, dont on a dû aussi couper les feuilles à une longueur d'environ 20 centimètres, on plante en pleine terre dans un sol préparé et au besoin allégé avec un peu de terre de bruyère et de terreau; on arrose et tout est fait. Si l'on a affaire à des espèces délicates ou faibles ou dont on n'a qu'un petit nombre, on enlève les bourgeons avec précaution, de manière à obtenir quelques racines ou au moins un bon collet après lequel il y ait une petite partie de la souche d'où, plus tard, partiront des racines. Ces bourgeons ou sortes de boutures devront être empotés avec de la terre de bruyère et placés sous cloche jusqu'à ce qu'ils aient développé des racines. Lorsque ces bourgeons-boutures seront bien enracinés et habitués à l'air, on pourra les planter en pleine terre, en prenant des précautions en rapport avec la nature et la force des plantes.

Semis. — On sème les graines aussitôt qu'elles sont mûres, soit en pots, soit en terrines, soit en pleine terre préparée, suivant la quantité de graines que l'on possède, mais il vaut toujours mieux semer en vases, parce qu'il est plus facile de soigner les plantes pendant l'hiver. Dans le cas où l'on sèmerait en pleine terre, il faudrait opérer au printemps, en mars-avril. Les semis faits en pots ou terrines seront abrités l'hiver sous des châssis ou sur la tablette d'une serre. Si les plantes sont très-serrées, on les repique dans des terrines qu'on place sous cloche pour favoriser la reprise, après quoi on les met en pleine terre, en choisissant une exposition et un sol appropriés.

Les plants doivent être repiqués en pépinières à 15 ou 25 centimètres de distance et ne demandent alors d'autre soin qu'un léger paillis et des arrosements lorsque cela

est nécessaire; si les plants ont été bien soignés, beaucoup fleuriront la troisième année après le repiquage, quelques-uns même plus tôt. Toutefois, il ne faut pas se presser pour juger les semis, car ce n'est souvent que lorsque les plantes sont un peu fortes qu'elles se montrent avec tous leurs caractères et que l'on peut en apprécier exactement la valeur.

Outre les différents soins généraux que réclament les Tritomas, soins qui, toujours, doivent être en rapport avec la force et surtout avec la nature des plantes, il est deux choses importantes, qui passent même avant toute autre, c'est : 1° de planter en terrain chaud, bien aéré, et, autant qu'il sera possible, fortement ensoleillé; 2° de ne jamais « travailler » les plantes à l'approche de l'hiver ; les *plantations, divisions* ou *repiquages* doivent toujours se faire au départ de la végétation. Du reste, cette dernière recommandation est générale et ne s'applique pas seulement aux Tritomas, mais à toutes les plantes, herbacées ou ligneuses, dont les racines sont charnues, telles que Asperges, Tritomas, certaines Campanules, les Fragons. Il en est de même des Tulipiers, Magnolias, etc., dont les racines sont charnues, gorgées d'eau et dépourvues de chevelu. E.-A. Carrière.

SOCIÉTÉ NATIONALE ET CENTRALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 23 JUIN 1887

L'intérêt que présentent les apports de plantes aux réunions de la Société centrale d'horticulture suit une progression toujours croissante; aussi les membres de la Société qui assistent à ces réunions sont-ils de plus en nombreux.

Cette fois, M. Paillet, horticulteur, à Châtenay (Seine), avait envoyé au Comité de *floriculture :* 1° une collection de Pivoines de Chine de choix, en quarante variétés; 2° une autre collection, également de Pivoines de Chine, mais des vingt variétés les plus belles parmi celles récemment obtenues. Toutes étaient magnifiques. Nous avons surtout remarqué, et nous recommandons aux amateurs, les variétés suivantes : *Charlemagne*, fleur énorme, rose carné, très-pleine, bien faite; *Modèle de perfection*, énorme, rose pâle; *Comte de Gomer*, rouge écarlate violacé; *Couronne d'or*, blanche, pétales du centre légèrement carminés ; *Madame Schmidt*, superbe et énorme fleur rose, très-bien faite; *Monsieur Loise*, blanc, lavé jaune rose; *Marie Devoux*, blanc carné; *Stanley*, rose carné, centre rose vif, etc., etc. — MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, une collection de Giroflées Quarantaines, très-intéressantes, parmi lesquelles se trouvait une variété nouvellement introduite en France, à long épi très-élégant de fleurs blanc pur. — M. Bréauté, jardinier chez M. Finet, à Argenteuil : 1 *Aerides crassifolium*, 1 *Anguloa Ruckeri*, et 1 *Odontoglossum vexillarium*, 1 *Oncidium macranthum*, le tout bien cultivé. — M. Jolibois, jardinier-chef au jardin du Luxembourg, un magnifique exemplaire de *Cypripedium Veitchianum*, portant une vingtaine de fleurs épanouies. — M. Dallé, horticulteur, 29, rue Pierre-Charron, à Paris : 1 *Neumannia nigra*, 1 *Spathoglottis Augustorum* et 1 *Cattleya Mossiæ bogotensis*. — M. Pierre Fulconis, horticulteur au Cannet, près Cannes, une belle collection d'Œillets de semis qui, malheureusement, avaient un peu souffert du voyage. — M. Maurice de Vilmorin avait envoyé, de sa propriété de Nogent-sur-Vernisson (Loiret), une ravissante fleur de *Nymphæa Caspary*, rose tendre sur le bord et la pointe des pétales rose vif, récoltée en plein air dans son étang.

Au Comité d'*arboriculture d'ornement* : MM. Vilmorin, Andrieux et Cie avaient envoyé des rameaux de *Gillenia trifoliata*, chargés de très-nombreuses et élégantes petites fleurs blanches, à sépales marron, et une inflorescence d'*Indigofera albiflora*, une grappe érigée de fleur blanc pur. — M. Chargueraud, directeur du Jardin botanique d'Alfort, un rameau fleuri et très-bien portant d'un *Pittosporum Tobira*, qui, depuis quatre ans, est planté en pleine terre, sans aucun abri pendant l'hiver.

Au Comité de *culture potagère* : par M. Lefort, cultivateur à Meaux (Seine-et-Marne), une Fraise nouvelle, nommée *Souvenir de Bossuet*, et qui est issue de la variété *Général Chanzy*. Le nouveau fruit est de forme ronde, rouge foncé, et possède un parfum remarquablement fin. — Par M. Girardin, cultivateur, rue Gaillon, à Argenteuil, des Pois *Express*, variété améliorée. Ces Pois, très-tendres et de bonne grosseur, avaient été semés le 20 mars, et s'étaient ainsi complètement développés, sans abri, en trois mois.

SALPICHROMA RHOMBOIDEUM

Cette Solanée, originaire de la République Argentine, d'où notre collaborateur, M. le docteur Sacc, nous l'avait envoyée, il y a quelques années, sous le nom de *Solanum platense,* n'a pas cessé d'être maintenue chez nous à l'étude depuis le moment où la *Revue horticole* en a parlé (1) et en a donné le nom exact.

Il est donc possible de la juger, actuellement, en connaissance de cause.

En tant que plante d'ornement, elle ne peut prétendre à aucun rang distingué. Son feuillage, très-abondant, touffu, sarmenteux, diffus, ne se distingue guère, dans ses traits principaux, de celui des Morelles communes de nos champs (*Solanum nigrum*). A ses nombreuses petites fleurs blanches lancéolées succèdent des baies oblongues (fig. 63), d'abord vertes, puis d'un blanc pur, transparentes, d'un aspect élégant. Lorsqu'on relève, d'une brassée, une de ces touffes couchées sur le sol, on la trouve constellée de ces jolis fruits d'ivoire. Le meilleur emploi décoratif de détail que l'on en pourrait faire serait de laisser retomber la plante au-dessus d'un rocher ou d'un treillage, à travers les mailles d'un lacis de fil de fer sous lequel ces fleurs et ces fruits produiraient un agréable effet.

Fig. 63. — *Salpichroma rhomboideum.*
Rameau de grandeur naturelle, portant à la fois des fleurs, des fruits verts et des fruits mûrs.

Comme plante alimentaire, il faut avoir un palais complaisant pour déguster comme une friandise ces baies à saveur forte, rappelant l'Ananas, mais auxquelles leur qualité de Solanée imprime un arrière-goût vireux désagréable à nos papilles buccales européennes. Nous avons, cependant, vu quelques amateurs non prévenus qui s'en délectaient lorsque les fruits étaient bien mûrs, mais — chose curieuse — c'étaient tous des créoles, habitués à ces saveurs étrangères, et il faut avouer qu'ils ont trouvé peu d'imitateurs.

Reste l'intérêt agricole. Là encore nos essais ont été infructueux. Le fourrage produit par le *Salpichroma* est extrêmement abondant. Donné en pâture à divers animaux, même à des chèvres, tous l'ont refusé. D'ailleurs la famille à laquelle appartient la plante nous la rendait un peu suspecte, et nous n'avons pas osé nous livrer à des expériences plus accentuées et peut-être dangereuses.

(1) Voir *Revue horticole,* 1883, p. 525.

Toutefois, nous avons voulu nous rendre compte de la production herbacée de la plante dans les conditions les plus mauvaises de culture. Un seul rang de *Salpichroma,* planté au midi, dans un terrain sec, entre des pierres, le long du mur d'appui d'une serre de 10 mètres de long, sans aucun arrosage que l'eau du ciel, par conséquent dans de détestables conditions de culture, a fourni très-rapidement une bordure d'une végétation véritablement désordonnée. Pour empêcher l'aspect confus et la trop grande hauteur de la plante, il faudrait la faucher tous les mois au moins Nous avons pesé le résultat de la première « fauche », il était de *quarante* kilogrammes. Jusqu'aux gelées, on peut donc évaluer le produit probable à 200 kilogrammes environ pour une surface qui n'atteint pas 7 mètres carrés.

Or, cette énorme production herbacée pourrait-elle recevoir quelque emploi industriel? Serait-il possible de l'employer à l'alimentation des porcs, par exemple, en la mélangeant avec d'autres substances? Ne devrait-on la considérer que comme une source d'engrais à enfouir et peut-elle être étudiée à ce point de vue avec quelque chance de succès? Ce sont des questions que nous ne faisons que poser aux intéressés.

Quoi qu'il en soit, un usage reste à conseiller pour le *Salpichroma rhomboideum,* c'est son emploi comme garniture des terrains secs, des rocailles dénudées, des lieux arides que le soleil réduit à l'état de paillasson, dans les grands jardins paysagers, par exemple. Nous nous proposons de l'utiliser, en ce sens, dans les parcs pittoresques, en mettant à profit sa grande production herbacée, sa végétation traçante et sa rusticité, qui s'est montrée jusqu'ici à toute épreuve.

Ed. André.

FICUS CAVRONI

La plante dont nous parlons, à laquelle M. Loury, l'habile chef des serres du Muséum, a donné le nom de *Ficus Cavroni* en l'honneur de M. Cavron, horticulteur à Cherbourg, n'est pas ce qu'on peut appeler une haute nouveauté, du moins comme introduction. En effet, il y a déjà longtemps qu'il l'avait cultivée au Fleuriste de Paris, alors qu'il était chef multiplicateur de cet établissement et où nous aussi l'avons admirée sous le nom de *Ficus species* du Brésil.

C'est une plante très-vigoureuse, à tige droite, robuste, à écorce des jeunes bourgeons glauque farinacée. Feuilles persistantes, rapprochées, très-courtement pétiolées, longuement et régulièrement obovales, atténuées vers la base, très-largement arrondies au sommet, atteignant 45 centimètres et même plus de longueur sur environ 24 de largeur dans leur plus grand diamètre. Limbe plan uni, vert foncé luisant en dessus, à nervure médiane blanc jaunâtre, non saillante, d'un vert roux comme rouillé et à nervures saillantes en dessous.

Ainsi que le *Ficus elastica,* le *F. Cavroni* est laiteux et comme lui aussi il s'enracine avec une grande facilité lorsqu'on en fait des boutures ; on pourrait donc le cultiver pour le même usage, c'est-à-dire comme plante d'appartement à feuillage.

Cette espèce a assez d'analogie avec le *F. Poortmani,* Ed. André, dont elle diffère, pourtant, assez notablement par ses pétioles beaucoup plus courts.

Culture. — Il faut au *F. Cavroni* une terre substantielle, à la fois légère et nutritive ; celle de bruyère additionnée de terre franche et de terreau de feuilles bien consommé, lui convient tout particulièrement ; les arrosages surtout ne doivent pas être négligés, même en hiver. Pendant la végétation ils doivent être abondants. Si l'on ajoutait à l'eau des matières azotées : guano, poudrette, purin, etc., on obtiendrait alors une végétation plus active et même luxuriante. La plante repousse facilement, ce qui permet de la « rapprocher » ou même de la rabattre lorsqu'elle est dénudée, et comme, d'autre part, les branches s'enracinent facilement, on peut bouturer l'extrémité des branches qui sont bien garnies de feuilles et obtenir de suite des plantes très-fortes pouvant être utilisées pour la décoration.

E.-A. Carrière.

L'UTILISATION DU BOIS D'EUCALYPTUS

Les précieuses qualités des grands arbres du genre *Eucalyptus,* au double point de vue de la rapidité de la croissance dans des terrains dont souvent on ne pourrait tirer parti pour aucune autre culture, et de l'assainissement des régions insalubres par leurs émanations balsamiques, de même que par le drainage du sol les racines qui absorbent en même temps l'humidité stagnante, sont aujourd'hui connues de tout le monde.

Grâce à ces avantages précieux, les Eucalyptes ont été de toutes parts plantés sur une très-vaste échelle dans toutes les régions tempérées-chaudes du globe, et c'est par dizaine de millions qu'il faudrait compter aujourd'hui, si on devait en faire le recensement.

Mais un point sur lequel l'accord est loin d'être parfait, c'est celui de la mise en œuvre du bois de ces végétaux. La question reste encore controversée, et beaucoup d'assertions inexactes ont même été avancées sur ce sujet.

Plusieurs des lecteurs de la *Revue horticole,* qui possèdent en Algérie de grandes plantations d'*Eucalyptus,* nous ont demandé conseil à ce sujet, et voici ce que nous sommes en mesure aujourd'hui de leur répondre.

Comme bois de chauffage, celui de l'*Eucalyptus* est de très-bonne qualité, et si, dans bien des cas et aujourd'hui, pour diverses raisons, on ne veut pas l'employer ainsi, il viendra certainement une époque où le manque d'autre bois augmentera sa valeur. Mais l'utilisation comme combustible n'est qu'un pis aller, et, d'après les renseignements que nous avons pu rassembler, le bois de la plupart des espèces, notamment des *E. Globulus* et *rostrata,* qui sont les plus répandus, peut, avec de grands avantages, être employé dans la menuiserie, l'ébénisterie, la charpente, et — quoique l'on ait quelquefois émis une opinion contraire — dans la confection des traverses de chemins de fer et des poteaux télégraphiques.

Les insuccès qui parfois ont été constatés provenaient de ce que les bois mis en œuvre avaient été employés dans des conditions défavorables. Aussi peut-il être utile d'indiquer de quelle manière on doit procéder.

En ce qui concerne la menuiserie, l'ébénisterie et la charpente, les renseignements qui suivent nous ont été fournis par M. Bouchereaux, ébéniste à Thiais (Seine), qui, depuis plusieurs années, a mis en œuvre, avec une réussite constante, les bois des *Eucalyptus Globulus* et *rostrata.* On peut voir, dans les bureaux du Jardin d'Acclimatation du Bois-de-Boulogne, toute une garniture de meubles : bureaux, bibliothèque, tables, chaises, fauteuils, fabriqués par M. Bouchereaux il y a plusieurs années, et qui n'ont pas subi la plus légère altération. Les *Eucalyptus Globulus* qui ont fourni ces bois s'étaient développés à Hyères (Var), où on les a abattus à l'âge de treize ans. Actuellement, les meubles que l'on en a tirés sont d'une couleur jaune pâle, très-gaie, se rapprochant avec un ton plus foncé, du bois d'Érable.

Quant au bois d'*Eucalyptus rostrata,* celui que M. Bouchereaux a employé provenait d'Australie ; l'arbre qui l'avait produit devait avoir environ trente-cinq ans au moment où il a été abattu, et il mesurait alors 80 centimètres de diamètre. Une bibliothèque, construite avec ce bois, est actuellement d'une jolie couleur rouge-brun clair, ressemblant beaucoup à celle de l'Acajou, mais ne brunissant pas peu à peu comme ce dernier bois.

Voici de quelle manière on doit exploiter et employer le bois d'*Eucalyptus.*

Les arbres doivent être abattus vers la fin de décembre. Aussitôt qu'ils sont à terre, il faut les scier longitudinalement par le milieu, en laissant aux deux parties séparées toute leur écorce, et, s'il est possible, plonger immédiatement les billes de bois dans l'eau, où on les laissera complètement immergées pendant deux ou trois mois.

Si l'on n'a pas suffisamment d'eau à sa disposition pour pratiquer cette immersion, on place les pièces de bois au nord d'un bâtiment, sous les gouttières, en ayant surtout soin que le soleil ne puisse jamais les sécher. Les madriers ainsi déposés, on ne doit pas les caler, mais les laisser *jouer* à leur fantaisie. C'est ainsi que l'on reconnaît les pièces de mauvaise constitution, que l'on met au rebut. Après que les pièces travaillées ont passé deux ou trois mois dans l'eau, ou sous la gouttière, on les en retire, et on les laisse à l'air, toujours au nord, ou sous

un hangar, sans être calées et avec leur écorce.

C'est après cette seconde période, c'est-à-dire six mois après l'abattage, que l'on débite en plateaux ou madriers, forme sous laquelle le bois doit rester encore trois mois environ. On peut ensuite employer ces plateaux pour la fabrication de toutes pièces de menuiserie, d'ébénisterie, de carrosserie ou de charpente, avec la certitude qu'aucune détérioration ou déviation ne se produira.

Le bois de l'*Eucalyptus* a le grain se rapprochant beaucoup de l'Érable ou du Charme. On le tourne, on le rabote, on le sculpte avec la plus grande facilité. Mais il faut avoir soin de le vernir ou de le peindre aussitôt après avoir été mis en œuvre, c'est-à-dire de huit à dix jours au plus après l'emploi.

Pour ce qui est de l'emploi et de la durée de l'*Eucalyptus* appliqué à l'établissement des poteaux télégraphiques, voici ce que nous trouvons dans un rapport émanant du consulat de France à Melbourne, au sujet de cet usage de l'*Eucalyptus* en Australie :

Les poteaux d'*Eucalyptus* ont une durée moyenne, qui varie suivant les espèces, savoir : l'*Eucalyptus rostrata* dure environ vingt ans, l'*E. Globulus* dix-huit ans, l'*E. melliodora* dix-huit ans, l'*E. obliqua* onze ans. Ce sont là les quatre espèces d'*Eucalyptus* le plus utilement employés. Il est à remarquer que le poteau dure plus ou moins longtemps, suivant la nature du sol où l'arbre a poussé et celle du terrain où la ligne télégraphique est établie. Il est constaté, par exemple, que les meilleures et les plus certaines conditions de durée se rencontrent dans le cas où les arbres ont poussé dans des terrains arénacés et un peu argileux et sont employés pour poteaux sur des sols de nature semblable ou peu sujets à l'humidité.

D'autre part, la durée moyenne diminue très-sensiblement dans le cas où l'on fait usage d'arbres plantés sur des sols argileux, riches en alluvion et non pierreux, pour les placer sur des lignes de télégraphe situées sur un sol mal drainé.

L'étendue du réseau télégraphique planté en poteaux d'*Eucalyptus* était, il y a deux ou trois ans, de 21,000 milles (33,810 kilomètres) pour les colonies australiennes de Victoria, New-South-Wales, South-Australia, Queensland et Western-Australia. Ce réseau prend chaque année un développement plus considérable.

Les *Eucalyptus,* en Australie, ne sont pas soumis à une culture particulière en vue de les employer pour poteaux télégraphiques. Ils sont choisis et coupés dans les forêts naturelles. Les sujets acquièrent les dimensions et les conditions voulues dès l'âge de douze ou quinze ans environ, suivant la nature du terrain.

Enfin, on a dit que le bois d'*Eucalyptus Globulus* se prêtait mal à la confection des traverses de chemin de fer, parce que ses fibres ne retenaient pas les chevilles destinées à assujettir les rails. De l'avis des personnes compétentes, ce reproche est mal fondé, et les cas d'insuccès que l'on a constatés provenaient de ce que les bois avaient été employés sans avoir subi une dessiccation suffisante. Nous ne pouvons pas émettre d'opinion personnelle à ce sujet, n'ayant pas fait d'expérimentation directe ; mais de l'ensemble des faits que nous venons de relater, il résulte clairement que le bois d'*Eucalyptus* peut, avec une préparation très-simple, se prêter avantageusement à tous les emplois, ce qui vient s'ajouter à ses qualités précieuses de boisement rapide et d'assainissement des régions marécageuses.

Ed. André.

POMME BELLE DE NEUFMOUTIER

Arbre propre au verger, très-fertile sous toutes les formes, à fruit gros et très-beau, rappelant un peu, par son aspect général, le *Rambour d'été,* d'une très-belle forme, atteignant jusqu'à 8 centimètres et même plus de diamètre, sur une hauteur à peu près semblable, sensiblement mais très-irrégulièrement et inégalement côtelé, à côtes très-largement arrondies. Cavité pédonculaire assez largement évasée en un entonnoir profond et étroit. Queue très-courte, atteignant à peine l'orifice de la cavité, plutôt petite que moyenne. Ombilic dans une très-large et assez profonde dépression, sensiblement bourreletté sur les bords. Œil très-large, en partie fermé par les divisions calycinales, qui sont très-courtes, diffuses. Peau unie, brillante et comme vernie, rouge clair, très-luisante et souvent obscurément et largement bandelettée de rouge brûnâtre

sur toutes les parties éclairées, d'un blanc jaunâtre qui, à la complète maturité du fruit, passe à la couleur citrine et luisante sur toutes les parties ombragées. Chair dense, blanc laiteux, sucrée, légèrement et finement parfumée, présentant, lorsqu'on fait la coupe du fruit, comme une ligne verte qui circonscrit le centre, cassante-fondante, onctueuse. Loges petites ou moyennes. Pépins peu nombreux, nuls ou rudimentaires. Maturité novembre à mars.

Historique. — Cette variété fut, dit-on, rapportée à Neufmoutier par un ouvrier belge, il y a une vingtaine d'années. Malgré sa beauté et son mérite, elle est encore rare dans ce pays, fait d'autant plus surprenant qu'elle est non seulement belle, mais très-grosse, et qu'elle se conserve très-longtemps sans perdre sensiblement de sa qualité et pas du tout de sa beauté.

C'est évidemment un fruit de grande culture, très-avantageux pour la spéculation.

Nous en devons la connaissance à un amateur bien connu d'horticulture, à M. Ed. Lefort, secrétaire général de la Société d'horticulture de l'arrondissement de Meaux, dont la passion horticole est bien connue.

E.-A. Carrière.

BARRIÈRE A SOULÈVEMENT

Parmi les diverses installations accessoires que nécessitent la création et l'entretien d'une propriété rurale d'une certaine étendue, aussi bien lorsqu'elle est uniquement consacrée à l'agrément que lorsque l'on doit en tirer un revenu, les clôtures jouent un rôle très-important, en raison du grand développement linéaire qu'elles prennent dans ces conditions.

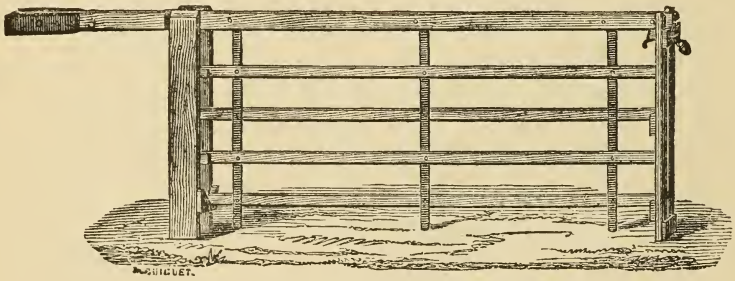


Fig. 64. — Barrière à soulèvement, fermée.

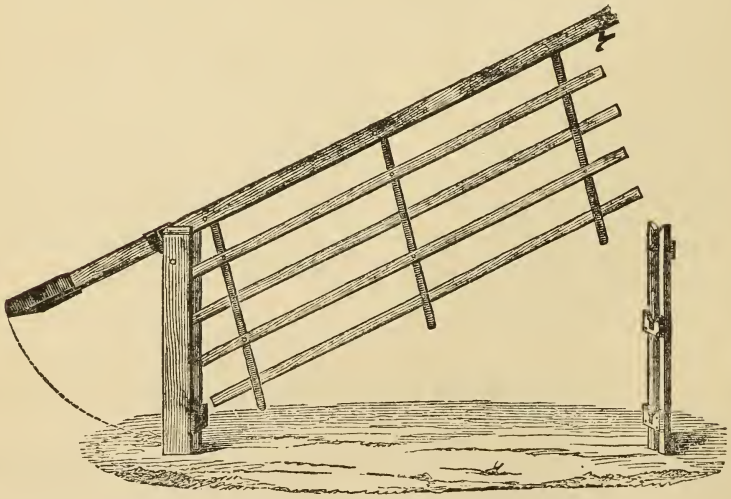


Fig. 65. — Barrière à soulèvement, à demi ouverte.

En semblable cas et sauf quelques très-rares exceptions, les murs, beaucoup trop coûteux, ne peuvent être employés, et le propriétaire doit avoir recours, soit aux haies vives simples ou accompagnées de fossés, soit aux treillages mécaniques et barrières en bois, dont les modèles sont variés

presque à l'infini, soit enfin aux clôtures composées de solides pieux régulièrement distancés, sur lesquels on applique des fils de fer ou ronces artificielles, dont la force est proportionnelle aux efforts et aux chocs prévus.

Le genre de clôture une fois adopté, il n'y a plus qu'à l'installer. Quelquefois, cependant, dans le voisinage des habitations, on se trouvera bien de le remplacer, par un saut-de-loup, sur une longueur suffisante, afin que la vue puisse s'étendre librement sur le paysage environnant.

Mais, quel que soit le type choisi, il est toujours nécessaire de ménager, aux points où des chemins utiles, de promenade ou d'exploitation, viennent traverser ces clôtures, des ouvertures se fermant au moyen de portes ou barrières. C'est là un point très-important, car ces sortes de constructions doivent être à la fois solides, légères, peu coûteuses, et, autant que possible, élégantes.

La *Revue horticole* a plusieurs fois donné des modèles de portes et barrières en bois, en fer, et aussi en bois et fer combinés; mais ces modèles convenaient particulièrement à des propriétés de plaisance.

Nous donnons ci-contre le dessin d'une barrière économique que nous avons remarquée au dernier Concours agricole de Paris, où elle était exposée par M. Senet, constructeur de machines agricoles. Cette barrière, qui se rapproche beaucoup de divers types que nous avons souvent vu fonctionner, réalise un perfectionnement très-appréciable. Facile à manœuvrer, elle présente le grand avantage suivant : un conducteur de charrette, marchant à côté de ses chevaux, peut, sans presque les faire arrêter, appuyer sur le contre-poids, dont l'effet soulève la barrière, rester près de la barrière ouverte pendant que son équipage passe, et, ensuite, la refermer derrière lui. On sait qu'avec une porte à deux battants la même opération est très-compliquée; le conducteur ouvre d'abord l'un des côtés, qu'il oublie le plus souvent de fixer; il s'occupe ensuite de l'autre, et, pendant qu'il le maintient, sacharrette passe, accrochant souvent le premier battant, en train de se refermer. Souvent aussi, le conducteur, pressé de rejoindre ses chevaux, abandonne la barrière sans la fermer.

Ces graves inconvénients, qui se présentent chaque jour dans les exploitations rurales importantes, sont complètement supprimés par la barrière à soulèvement que nous figurons ci-contre :

Dans la figure 64, on voit la barrière fermée, et maintenue à l'aide d'un fort cadenas. La figure 65, avec la barrière à moitié ouverte, montre de quelle manière les barres horizontales, de longueurs différentes, viennent se placer en s'abaissant, par le simple mouvement de bascule de la barrière, dans les encoches préparées pour les recevoir sur le montant vertical fixe, figuré à droite du dessin. L'assemblage à jeu des barres horizontales et verticales est fait de telle sorte que, pendant que le soulèvement s'opère, elles se resserrent progressivement les unes contre les autres, de manière à occuper, lorsque la barrière est complètement ouverte, la position que l'on remarque dans la figure 66. Le contre-poids a été calculé pour qu'un effort peu considérable fasse fonctionner le mouvement de bascule et que, lorsque la barrière est complètement ouverte, elle reste immuablement ainsi, jusqu'à ce qu'un effort en sens inverse vienne la refermer.

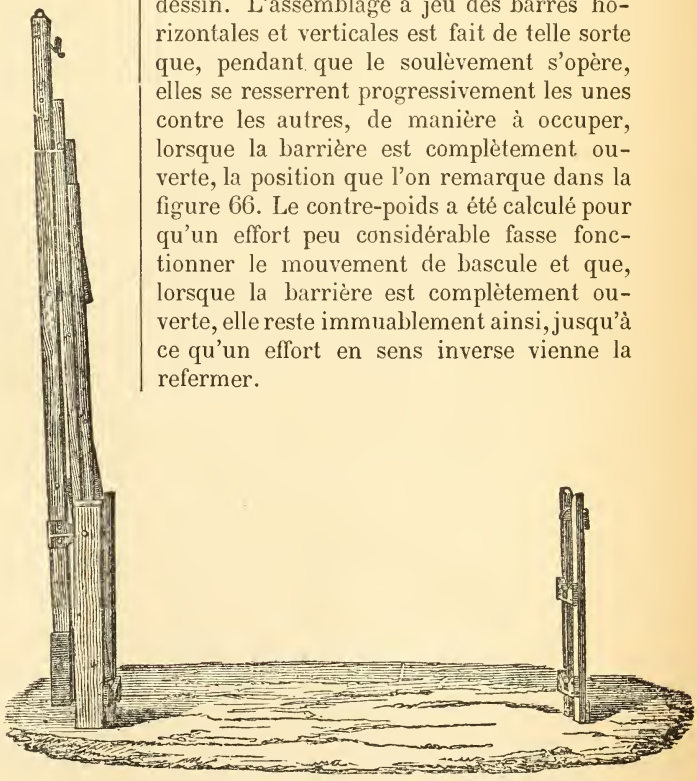


Fig. 66. — Barrière à soulèvement, ouverte.

D'une grande légèreté, la barrière à soulèvement est en même temps très-solide. La seule précaution que l'on doive prendre est, en la refermant, de la diriger exactement dans le poteau à coulisse qui doit la recevoir.

Ém. Bruno.

OUVIRANDRA FENESTRALIS

Aujourd'hui que les Français sont à Madagascar, d'où est originaire la singulière espèce qui fait le sujet de cette note, nous avons cru utile d'en parler et d'appeler de nouveau l'attention sur elle. C'est, sans aucun doute, la plus remarquable plante aquatique qu'il soit possible de voir, et aucune ne lui est supérieure par la nature et l'aspect de ses feuilles, qui rappellent une fine et élégante dentelle.

Cette espèce habite les eaux de Madagascar, où elle fut découverte, pour la première fois, par Dupetit-Thouars, vers la fin du siècle dernier. C'est au Révérend William Ellis qu'est dû l'honneur de l'avoir introduite en Europe. Voici, à ce sujet, quelques passages d'une lettre qu'il écrivait à sir William Hooker :

L'objet le plus rare et le plus intéressant que m'ait valu ma dernière visite à Madagascar, c'est la belle plante aquatique appelée *Ouvirandra fenestralis*.

Le docteur Lindley, parmi diverses plantes sur lesquelles il avait appelé mon attention, avant mon départ d'Angleterre, m'avait particulièrement recommandé celle-là, en m'en faisant voir la figure dans l'ouvrage de Dupetit-Thouars. A l'île de France, M. Bojer, naturaliste distingué, qui séjourna jadis à Madagascar, m'indiqua libéralement les localités où j'aurais chance de rencontrer la plante, et me permit de prendre copie de la figure déjà citée. Cette copie, faite sur une échelle plus large que l'original, fut montrée aux indigènes, et je parvins enfin à trouver un homme qui savait le lieu natal de la plante tant désirée. Avec la permission de son maître, de qui j'avais reçu maintes politesses, l'homme partit pour chercher l'*Ouvirandra*. Il retourna deux ou trois jours après, m'annonçant qu'il l'avait rencontrée dans un ruisseau, mais qu'il n'avait pu se la procurer, à cause du grand nombre de crocodiles que les pluies récentes avaient fait affluer sur ce point. Enfin, il revint à la charge et me rapporta des exemplaires en très-bon état, pour lesquels je fus enchanté de lui payer largement sa peine, et que je pris immédiatement sous ma charge.

Les indigènes décrivent la plante comme végétant sur le bord des eaux courantes. Le rhizome présente un diamètre d'environ 5 centimètres sur 18 à 27 de longueur ; il est souvent ramifié en divers sens comme celui du Gingembre ou du *Curcuma,* mais toujours d'une seule pièce continue, au lieu d'être formé d'articles joints bout à bout. La plante est fixée au bord des ruisseaux par de nombreuses radicelles blanches et tenues, qui pénètrent dans la vase et l'argile et s'y tiennent fortement fixées... Elle pousse également en des stations qui se dessèchent à certaines périodes de l'année, et, dans ces dernières circonstances, les feuilles, dit-on, se détruisent, mais le rhizome conserve sa vitalité complète et pousse de nouvelles feuilles dès que l'eau vient à l'humecter ou à le recouvrir.

Cette plante est importante pour les indigènes, qui la récoltent à certaines saisons pour leur nourriture ; son rhizome, lorsqu'il est cuit, fournit une substance farineuse, analogue à celle de l'Igname. De là, le nom indigène *Ouvirandra,* littéralement « Igname d'eau », *ouvé* dans les langues madécasse et polynésienne, signifiant *igname* et *rano,* dans le premier dialecte, signifiant *eau.*

L'*Ouvirandra* n'est pas seulement curieux et rare, il est aussi très-beau par sa couleur et par sa structure. Sur les diverses têtes du rhizome s'élèvent parfois, à partir de 30 centimètres de profondeur, un certain nombre de feuilles très-gracieuses, portées sur de grêles pétioles, et qui s'étendent horizontalement, juste sous la surface de l'eau. Le pédoncule sort du milieu des feuilles et se termine par deux épis géminés. Mais la feuille, surtout, est éminemment curieuse. On dirait un squelette fibreux vivant, plutôt qu'une feuille parfaite. Les fibres longitudinales, étendues en lignes courbes de la base au sommet du limbe, sont unies transversalement par de nombreux filets qui forment avec elles des angles droits, l'ensemble présentant exactement l'apparence d'une dentelle ou d'une broderie verte. Chaque feuille se montre d'abord comme une fibre courte et délicate, jaune ou vert pâle ; bientôt ses côtés se développent et ses dimensions augmentent. Aux diverses phases de la croissance, les feuilles passent par des nuances sans nombre de coloration, depuis le jaune pâle jusqu'au vert olive foncé, et plus tard, quand elles se détruisent, au brun obscur, presque noir.

Je parvins à transporter ma plante à l'Ile-de-France, où, pendant plus d'un an, je la conservai pleine de vie. Elle paraissait prospérer, surtout dans une eau courante à la température de 74 degrés Fahr. (environ 24° centigrades). J'eus le plaisir d'en offrir des exemplaires à M. Bojer, ainsi qu'à M. Duncan, directeur du jardin botanique des Pamplemousses. Au cap de Bonne-Espérance, M. Gibbon voulut bien la soigner pendant un voyage de cinq mois que je fis dans l'intérieur, et j'en laissai un exemplaire au jardin botanique de cette ville. De retour en Angleterre, j'ai éprouvé une grande satisfaction à pouvoir offrir cette rareté aux jardins de Kew, de Chiswich et de Regent's Park.

Nous avons jugé utile de rapporter tous ces détails, parce que, en même temps qu'ils font connaître l'historique de cette singulière et si remarquable espèce, ils révèlent certaines particularités de son organisation et de son tempérament qui peuvent guider pour la culture et les soins qu'il convient de lui donner.

L'*Ouvirandra fenestralis* n'est pas la seule espèce de ce genre; on cite encore l'*Ouvirandra Hudeloti*, Kunth., qui habiterait la Sénégambie, et l'*O. Bernieriana*, Dcne, espèces encore mal connues.

Le genre *Ouvirandra*, qui n'est probablement autre qu'une forme du genre *Aponogeton*, dont, au reste, il a tous les caractères, fait partie de la famille des Naïadées. C'est une plante aquatique de serre chaude ou au moins tempérée. De ce qui a été dit plus haut et à en juger d'après les conditions dans lesquelles elle pousse à l'état sauvage, il semblerait que l'eau courante lui est nécessaire. Mais si, comme l'a écrit le Révérend Ellis, on le trouve parfois dans des endroits dont l'eau disparaît temporairement, il serait donc possible qu'un repos, aussitôt après sa végétation terminée, fût favorable à son développement et à sa floraison. Les fleurs, qui émergent comme celles de l'*Aponogeton*, ont la même forme et le même aspect; son inflorescence, comme celles de l'*Aponogeton*, se compose de deux épis opposés. Une terre forte d'alluvion, limoneuse et humeuse, nous paraît devoir convenir à l'*Ouvirandra*.

E.-A. Carrière.

UN NOUVEAU SUJET POUR GREFFER LE PÊCHER

Deux sortes de sujets, seulement, sont généralement employées pour greffer les Pêchers : ce sont les Amandiers et les Pruniers. Parfois, cependant, mais dans le Midi surtout, on emploie ce qu'on nomme les *francs*, c'est-à-dire des Pêchers de semis; on a donc, dans ce cas, Pêchers sur Pêchers. Ces trois sortes de sujets semblent réunir toutes les conditions de vigueur, de rusticité et de tempérament qui leur permettent de s'accommoder de tous les milieux, soit de sol, soit de climat, qui peuvent se rencontrer. Aussi, en dehors de ceux-ci, semble-t-il difficile d'en ajouter d'autres. Il en est pourtant un auquel, jusqu'ici, on ne paraît pas avoir songé, bien que çà et là l'on ait pu voir quelques exemples de réussite de nature à attirer l'attention et à en encourager les essais. Ce sujet est l'Abricotier. Nous connaissons certains vieux Abricotiers sur lesquels, il y a un grand nombre d'années, on a greffé des Pêchers qui s'y sont parfaitement développés et qui, chaque année, produisent abondamment de très-beaux et bons fruits.

Mais, dira-t-on peut-être, pourquoi chercher un nouveau sujet pour greffer le Pêcher quand déjà l'on en possède deux, l'Amandier et le Prunier, qui semblent très-bien appropriés, et même trois, si l'on compte le *franc*, c'est-à-dire le Pêcher? Il est certain, en effet, que les sujets en question paraissent suffire. Mais par ce fait que ce que l'on a est bien, est-ce une raison pour ne pas chercher mieux, tout en utilisant ce que l'on a? Nous pensons le contraire. Aussi, aux sujets déjà employés, recommandons-nous d'ajouter l'Abricotier comme présentant des avantages particuliers. D'abord, outre sa vigueur et sa facilité de croître dans presque tous les sols, il a cette propriété, que son pied, au lieu d'émettre un pivot long, simple et à peu près nu, est ramifié et pourvu de radicelles qui assurent la reprise des plantes lorsqu'on en fait la transplantation, ce qui n'a pas lieu pour le Pêcher ni pour l'Amandier, dont le pivot, long et perpendiculaire, est dépourvu de chevelu. Le Prunier aussi a plusieurs inconvénients : outre que les Pêchers que l'on greffe sur lui ne vivent en général pas longtemps, ils produisent beaucoup de drageons. Quant au Pêcher, il ne va bien que dans les sols chauds et sains, dans le Midi, par exemple; dans le Nord, il est peu vigoureux et sa durée relativement courte; on nous a même affirmé que dans ce cas, la partie greffée est fréquemment attaquée par la gomme. Au contraire, l'Abricotier est robuste, pousse et se maintient bien, pendant longtemps dans presque tous les terrains; il a aussi cet avantage de se maintenir en sève pendant plus longtemps que le Prunier, ce qui permet de le greffer encore en septembre, parfois même plus tard. Quant à la fructification, elle est abondante, et les fruits sont très-beaux, gros et de bonne qualité.

Maintenant une autre question se présente : Y aurait-il, comme sujet, avantage

à semer plutôt telle variété d'Abricotier que telle autre, par exemple, plutôt des Abricotins que des Abricots-Pêches et *vice-versâ*, ou telle autre variété ? C'est une question à laquelle l'expérience seule peut répondre.

E.-A. Carrière.

REVUE DES PLANTES

DÉCRITES OU FIGURÉES DANS LES PUBLICATIONS ÉTRANGÈRES

Hemifilia calophylla, Parish et Rchb. f. Orchidées. Ténassérim, Moulmein. (*Bot. Mag.*, tab. 6920.) — Charmante espèce terrestre, à feuilles solitaires, elliptiques-ovales, longues de 5 à 8 centimètres, vert foncé largement réticulé de marron; hampe florale haute de 15 à 18 centimètres, portant de 6 à 8 fleurs de dimensions moyennes, à large labelle ondulé carmin violacé; pétales et sépales blanc lavé de violet, éperon blanc.

Adesmia balsamica, Bertero. Légumineuses. Chili. (*Bot. Mag.*, tab. 6921.) — Joli arbrisseau à feuilles très-finement pennées; les fleurs, qui ont la forme de celle des Pois, sont jaune d'or et réunies en grappe peu compacte. La plante entière dégage une odeur très-agréable.

Strobilanthes coloratus, T. Anders. Acanthacées. Assam et Himalaya oriental. (*Bot. Mag.*, 6922.) — Sous-arbrisseau très-ornemental, à feuilles ovales ou elliptiques-acuminées, longues de 12 à 15 centimètres, vert foncé en dessus, rouge pourpre en dessous; les fleurs, réunies en panicules érigées, très-lâches, longues de 15 à 30 centimètres, ont 4 centimètres de longueur et sont bleu lilacé pâle.

Xanthoceras sorbifolia, Bunge. Sapindacées. Chine septentrionale. (*Bot. Mag.*, tab. 6923.) — La *Revue horticole* a souvent parlé de ce joli arbuste de pleine terre. Les fruits, figurés par le *Botanical Magazine*, sont de deux formes : les uns, qui ressemblent à des Poires de moyenne grosseur, ont été récoltés au Muséum de Paris; les autres, arrondis comme des Pommes, proviennent de Belgique ; les uns et les autres contiennent des graines rondes de 12 à 14 millimètres de diamètre, d'une jolie couleur pourpre brun.

Lapeyrousia grandiflora, Baker. Iridées. Afrique orientale tropicale. (*Bot. Mag.*, tab. 6924.) — Plante tout récemment introduite, à feuilles étroites, graminiformes, longues de 30 à 45 centimètres; les fleurs, réunies sur des épis peu compacts, ont environ 5 centimètres de diamètre ; le tube du périanthe est cylindrique, long de 25 millimètres, blanc rosé ; le limbe, divisé en six parties oblongues-lancéolées, est écarlate brillant.

Corydalis Kolpakowskiana, Regel. Papavéracées. Turkestan occidental. (*Bot. Mag.*, tab. 6925.) — Espèce herbacée atteignant environ 20 centimètres de hauteur; feuilles bipennées, vert pâle; fleurs réunies en grappes longues de 10 à 15 centimètres, blanc rosé, quelquefois marqué de rose vif.

Begonia cyclophylla, J.-D. Hooker. Bégoniacées. Chine méridionale. (*Bot. Mag.*, tab. 6926.) — Espèce acaule nouvelle, portant une seule feuille orbiculaire, cordiforme, mesurant 15 centimètres de diamètre, vert foncé en dessus, vert pâle en dessous; couverte de poils sur les deux faces ; fleurs rose foncé en larges cymes portées sur une hampe qui prend directement naissance sur la racine tuberculeuse.

Ceropegia Monteiroæ, Hook. f. Asclépiadées. Baie Delagoa. (*Bot. Mag.*, tab. 6927.) — Plante grimpante, glabre, à feuilles charnues, opposées, longues de 5 à 8 centimètres, oblongues-ovales, à limbe ondulé et bordé de marron foncé; les fleurs, réunies en cymes axillaires, ont à peu près 8 centimètres de longueur et sont d'une couleur vert pâle; le tube corollaire, renflé à la base, se rétrécit brusquement et s'élargit graduellement ensuite en forme d'entonnoir canaliculé, fermé à son extrémité supérieure qui est pointillée de violet foncé. Ces fleurs ont une structure singulière.

Cypripedium Orphanum, H.-G. Rchb. f. Orchidées. (*Gard. Chron.*, 1886, vol. 2, p. 166.) — Hybride obtenu chez MM. Veitch, de Londres, de parents inconnus, mais que l'on suppose être les *C. Druryi* et *Argus*. Feuilles courtes, épaisses, luisantes, non marbrées ; sépale supérieur triangulaire, à raie médiane purpurine; pétales oblongs, brusquement acuminés, blancs, à ligne médiane pourpre; la belle très-grand, brun pourpre, l'envers étant jaune soufre brillant, marqué de nombreuses taches à la base.

Dendrobium pogoniates, H.-G. Rchb. f. Orchidées. Bornéo. (*Gard. Chron.*, 1886, vol. 2, p. 199.) — Espèce chétive, simplement intéressante au point de vue botanique. Elle atteint environ 30 centimètres de hauteur et a à peu près le port du *D. fimbriatum*, en plus petit. Ses fleurs sont jaune clair avec l'extrémité orange.

Anthurium subulatum, N.-E. Brown. Aroïdées. Colombie. (*Gard. Chron.*, 1886, vol. 2, p. 230.) — Jolie espèce nouvelle bien distincte ; pétioles longs de 40 à 55 centimètres ; limbe cordiforme ovale allongé, long de 30 à 45 centimètres, large de 15 à 20, vert très-foncé, luisant. Spathe étalée, blanche sur les deux faces, quelquefois vert pâle, longue de 12 à 15 centimètres, large de 3 à 5; spadice fort, cylindrique, obtus, long de 6 à 9 centimètres, rouge pourpre.

Ed. André.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Ordre national de la Légion d'Honneur. — Ordre du Mérite agricole. — Distributions de récompenses par la Société d'Acclimatation. — Concours régionaux. — Récompenses décernées à l'horticulture dans les concours régionaux. — Interdiction des produits horticoles et maraîchers de provenance italienne. — Concours spécial de Roses. — Bataille de fleurs. — Floraison du *Bambusa gracilis*. — Hybrides de Cannas. — Un parasite du Platane. — *Clematis rubra grandiflora*. — Distribution d'écussons de Rosiers. — Le *Crinum Moorei* et sa variété. — Exposition horticole de Florence. — Fraise d'avril. — Expositions annoncées. — *Memento* des expositions. — Nécrologie : *MM. Pierre Marchand* et *Abel Chatenay*. — Distinction à l'horticulture.

Ordre national de la Légion d'Honneur. — M. Gustave Heuzé vient d'être promu au grade d'Officier de la Légion d'Honneur. La note insérée à l'*Officiel* résume ainsi les titres de cette distinction :

Inspecteur général honoraire de l'agriculture; quarante-deux ans de services; auteur d'un grand nombre d'ouvrages estimés sur l'agriculture. Chevalier du 10 août 1862.

La *Revue horticole* a souvent eu la bonne fortune d'avoir M. Heuzé comme collaborateur. Ses travaux ne concernent pas seulement l'agriculture, mais bien aussi l'horticulture, et c'est avec un grand plaisir que nous enregistrons la nouvelle dignité de notre éminent confrère.

— Par décret en date du 13 juillet, rendu sur la proposition du ministre de l'agriculture, ont été nommés chevaliers de la Légion-d'Honneur, à l'occasion de la fête nationale :

MM.

Dudouy (Alfred), président de la Société d'agriculture et d'horticulture de Pontoise (Seine-et-Oise). A propagé l'usage des engrais chimiques depuis 1862. A fait des recherches sur les engrais et les semences. Inventeur de plusieurs machines agricoles. A établi, avec succès, des champs d'expérimentation. Services exceptionnels.

Lagarde (Jean), membre de la Société nationale d'horticulture, entrepreneur de travaux publics. Services rendus à l'horticulture comme membre de la Société nationale d'horticulture de France. Travaux importants effectués pour le compte de l'État et de la ville de Paris.

La *Revue horticole* enregistre avec soin, parmi les nominations dans l'ordre de la Légion d'Honneur, toutes celles qui de près ou de loin touchent à l'horticulture; c'est d'ailleurs un plaisir dont l'occasion nous est trop rarement offerte. Le ministère de l'Agriculture ne dispose que d'un petit nombre de décorations, et c'est à peine si de loin en loin on y voit figurer l'horticulture.

Mais encore faudrait-il que, le jour où un décret de nomination dans la Légion d'Honneur fait intervenir des *services horticoles*, on ne se trouvât pas en face d'une erreur aussi grosse que celle que vient de commettre le *Journal officiel* dans l'énumération des titres auxquels M. Lagarde doit sa décoration. Nous ne connaissons pas M. Lagarde, et nous sommes tout disposés à croire que les *travaux importants qu'il a effectués pour le compte de l'État et de la Ville de Paris* méritent largement la récompense qu'il vient d'obtenir; mais alors c'est au ministère des Travaux publics que revenait le soin de la lui décerner. Quant aux *services rendus par M. Lagarde à l'horticulture comme membre de la Société nationale d'horticulture de France*, malgré notre assiduité à suivre les travaux de notre Société, nous avouons n'en avoir jamais entendu parler, et nous déclarons qu'à notre connaissance ils se réduisent au paiement de la cotisation. Nous souhaitons vivement de nous tromper, et nous serons heureux de publier toute rectification qui nous serait adressée à cet égard.

Jusque-là nous regretterons que M. le Ministre de l'Agriculture ne se soit pas entouré, pour l'établissement de la liste des récompenses à décerner, de tous les renseignements qu'il aurait trouvés facilement autour de lui; et sans sortir de la Société nationale d'horticulture de France, il n'aurait eu que l'embarras du choix, pour faire des nominations auxquelles le monde horticole aurait applaudi sans réserve.

Ordre du Mérite agricole. — Le *Journal officiel* vient de publier, à l'occasion du 14 juillet, une liste de 174 nominations au grade de chevalier du Mérite agricole; nous en extrayons celles qui intéressent l'horticulture :

MM.

Baillet (Antoine-Augustin), marchand grainier à Joigny (Yonne). Auteur d'un traité de culture de graines de semences. Membre de plusieurs Sociétés horticoles et viticoles. Nombreuses récompenses dans les concours.

Berne, jardinier en chef à l'École nationale d'agriculture de Montpellier.

Charcot (Émile-Martin), sous-inspecteur du matériel de la ville de Paris, organisateur des jardins militaires dits jardins potagers. A obtenu plusieurs récompenses dans les concours.

Crousse (François-Félix), horticulteur à Nancy (Meurthe-et-Moselle). Vice-président de la Société d'horticulture de Nancy. Lauréat dans les concours régionaux.

Dagneau (Charles-François), jardinier à Nogent-sur-Marne (Seine), président de la Société de l'Union horticole de Nogent-sur-Marne; quarante et un ans de services.

Drevault (Léon-Pierre), jardinier en chef de l'École supérieure de pharmacie, professeur à l'Association polytechnique et à l'École municipale Lavoisier. A fait des conférences sur la botanique et sur l'horticulture à l'Exposition universelle de 1878; trente-six ans de services.

Dybowski, répétiteur à l'École d'agriculture de Grignon.

Gaulain (Louis-François), chef des cultures de serres au parc de la Tête-d'Or, à Lyon, membre du jury dans les concours. A obtenu de nombreuses récompenses.

Lapray (François), horticulteur à Mâcon (Saône-et-Loire). S'est signalé par ses nombreuses applications de greffage de plants américains.

Ledoux (Alexandre-Eugène), horticulteur à Nogent-sur-Marne.

Mail (Denis-Théophor), horticulteur-pépiniériste à Yvetot (Seine-Inférieure), vice-président fondateur de la Société pratique d'horticulture de l'arrondissement d'Yvetot. Nombreuses récompenses dans les concours.

Nabonnand, horticulteur au Golfe-Juan (Alpes-Maritimes); services rendus à l'horticulture.

Nardy, horticulteur à Hyères (Var); services rendus à l'horticulture.

Percepied (Gabriel), horticulteur à Marseille, membre de la Société d'horticulture et de botanique de Marseille. Récompenses dans les concours.

Prévost (Augustin-François), jardinier à Saint-Prix (Seine-et-Oise); administrateur depuis trente et un ans de la Société d'agriculture et d'horticulture de Pontoise. Nombreuses récompenses dans les concours.

Rossignol, horticulteur à Nice (Alpes-Maritimes); services rendus à l'horticulture.

Vesque, maître de conférences de botanique à l'Institut national agronomique et à la Faculté de Paris.

Villefranque (Simon), horticulteur à Narbonne (Aude). Auteur d'un traité d'agriculture, d'horticulture et d'arboriculture. A obtenu plusieurs récompenses dans les concours.

Viviand-Morel (Joseph-Victor), secrétaire général de l'Association horticole lyonnaise, à Villeurbanne. Organisateur de concours. Chef de botanique au parc de la Tête-d'Or, à Lyon. S'occupe d'horticulture depuis vingt-cinq ans.

Dans la liste publiée par le *Journal officiel,* il y a d'assez nombreuses incorrections. Les fautes typographiques abondent, et plusieurs noms sont dénaturés au point de ne pas être reconnaissables. L'impression, au *Journal officiel,* des documents administratifs, devrait être plus sérieusement revisée, d'autant plus que la lenteur avec laquelle ces documents sont publiés en laisse tout le loisir.

Distribution de récompenses par la Société d'Acclimatation. — M. Paillieux, vient de recevoir, de la Société d'Acclimatation, un prix de 500 francs pour ses diverses introductions, notamment celle du *Stachys* ou Crosnes du Japon. La *Revue horticole* a souvent entretenu ses lecteurs de ce tubercule, qui est entré désormais dans la consommation générale.

— Une grande médaille d'argent (hors classe) à l'effigie d'Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, a été décernée au docteur Bretschneider, médecin de la légation russe à Pékin, pour l'envoi de ces tubercules du *S. tuberifera,* Naud., ainsi que de nombreuses autres plantes légumières.

— L'ouvrage de M. Despetis, récemment paru, et déjà couronné par le Comice agricole de l'Hérault et par la Société des agriculteurs de France, vient de valoir à son auteur, de la part de la Société d'Acclimatation, une médaille de première classe. On sait que M. Despetis a étudié, avec une compétence supérieure, la question des Vignes américaines. Son livre nous fait connaître l'état actuel de leur culture en France, en discute les inconvénients et les avantages; il indique en outre les terrains qui conviennent le mieux aux différentes espèces et variétés.

— La même distinction a été accordée à M. Sahut pour son ouvrage dont nous avons rendu compte, sur un sujet identique.

— Une autre médaille de première classe a été également décernée à M. J. Dybowski, pour son *Traité des cultures potagères.*

Concours régionaux. — Les délégués des Sociétés d'Agriculture et des Comices

au concours régional de Lille, ainsi qu'un grand nombre d'exposants, viennent d'adresser au Ministre de l'Agriculture une demande ayant pour objet le retour pur et simple à l'organisation des douze concours régionaux et au rétablissement du chiffre des circonscriptions d'autrefois.

Récompenses décernées à l'horticulture dans les Concours régionaux. — Nous avons publié, dans notre numéro du 16 juin dernier, les récompenses décernées à l'horticulture aux Concours régionaux de Rennes, de Poitiers et de Melun. Voici les résultats des trois autres Concours régionaux qui ont eu lieu cette année à Nevers, Grenoble et Tulle.

Concours régional de Nevers.

ARBORICULTURE.

Prime d'honneur : M. Martin, horticulteur, à Nevers.

Médaille d'or grand module et 250 fr., à M. Chevalier, horticulteur, à Nevers.

Concours régional de Grenoble.

HORTICULTURE.

Prime d'honneur : M. Bonnefond (Étienne), horticulteur à Vienne.

Médaille de bronze : M. Lancelin (Jean), horticulteur à Fontaine. — M. Besson (François), à Voiron.

ARBORICULTURE.

Prime d'honneur : M. de Mortillet (Paul), pépiniériste à Meylan.

Médaille de bronze : M. Bernard (Joseph), pépiniériste à Saint-Égrève et Saint-Robert. — M. Jambon (Jean), horticulteur-fleuriste-pépiniériste à Grenoble.

Concours régional de Tulle.

ARBORICULTURE.

Objet d'art de 300 fr. et une somme de 500 fr., à M. Coudert (Yves), arboriculteur au Loubeix, commune de Saint-Perdoux-le-Vieux.

Médaille d'or et 500 fr., à M. Boutot, pépiniériste à Lubersac.

Médaille d'argent grand module et 300 fr., à M. Chanaillac, à Brives.

Interdiction des produits horticoles et maraîchers de provenance italienne. — L'existence du phylloxéra étant officiellement constatée sur divers points de l'Italie et notamment dans les provinces septentrionales de ce pays limitrophes des départements du Sud-Est, un décret paru au *Journal officiel* du 20 juillet prohibe l'importation, par tous les bureaux de douane français, des plants, des fleurs coupées et en pots, des fruits, des légumes frais et en général de tous les produits horticoles et maraîchers de provenance italienne.

Concours spécial de Roses. — Les variétés de Rosiers ont afflué au concours qu'avait organisé, pour le 19 juin dernier, l'Association horticole lyonnaise; ce concours portait sur vingt-cinq variétés nouvelles, choisies parmi les plus belles, mises au commerce pendant les trois dernières années.

Les collections couronnées à ce concours sont celles de M. Dubreuil (médaille de vermeil); M. Duchet (médaille de vermeil); Mme veuve Joseph Schwartz (médaille d'argent de 1re classe); M. Bernaix (médaille d'argent de 1re classe); M. Perrier (médaille d'argent).

M. Pernet fils-Ducher a présenté un hybride non encore livré au commerce, obtenu de semis en 1883, d'une fécondation artificielle de l'hybride remontant *Baronne Adolphe de Rothschild* avec le Thé *Madame Falcot*. L'arbuste, baptisé *Mademoiselle Germaine Caillot,* est vigoureux; il donne des rameaux droits; son feuillage est vert foncé; ses aiguillons, très-espacés, sont presque droits; son pédoncule est ferme, son bouton allongé; les fleurs sont très-grandes, solitaires, très-bien faites et abondantes, à pétales recourbés en s'épanouissant; le coloris est rose-chair saumoné, plus vif au centre, le bord des pétales blanc crême. Cette variété semble se présenter comme une nouveauté de premier ordre.

Bataille de fleurs. — De Nice, où a pris naissance la gracieuse coutume de ces innocents massacres, où les fleurs sont sans pitié sacrifiées, la mode en est venue à Paris, qui a maintenant chaque année sa *Fête des Fleurs*. Mais la mode ne s'arrête pas en si beau chemin et semble disposée à faire le tour du monde.

Le *Sempervirens,* journal hollandais d'horticulture, annonce qu'une fête de ce genre vient d'avoir lieu au Prater de Vienne. Près de trois mille voitures, littéralement ensevelies sous des monceaux de fleurs, ont défilé au Corso, et l'on assure que, dans cette « bataille », plus d'un demi-million de projectiles, plus gracieux et plus odorants les uns que les autres, ont été échangés.

Voilà de quoi stimuler l'ardeur des jardiniers qui s'occupent de fleurs coupées; non

seulement les appartements continueront à recourir à eux pour l'ornementation, mais la mode s'en propageant, on ne voudra bientôt plus sortir en voiture, quand de pareilles fêtes se représenteront, qu'au milieu d'une masse de fleurs brillantes et parfumées.

Floraison du Bambusa gracilis. — A l'état ordinaire, rien de plus gracieux que le *Bambusa gracilis* (ou *Arundinaria*), mais son aspect change avec la floraison. Notre collaborateur, M. Riffaud, de Cannes, nous signale un *B. gracilis* du jardin de Valetta, dont la tête couvre un espace de 8 mètres de diamètre ; cet exemplaire, jadis admirable, est en fleurs actuellement, et son aspect est celui d'une plante grillée par le feu. Outre cet inconvénient, ce Bambou perd de sa vigueur ou meurt après avoir fourni ses graines, comme s'il s'était trop épuisé pour les nourrir. L'établissement horticole de M. Blanc, à Cannes, possède deux *B. gracilis* qui ont fleuri l'an passé; après avoir donné leurs graines, les tiges ont été coupées au ras du sol. Les pousses se sont présentées au printemps, mais plus faibles que de coutume, et elles sont aujourd'hui en fleurs. Cette plante fleurit depuis peu assez facilement dans le midi. Tous les *B. gracilis* que M. Riffaud a rencontrés à Cannes sont du même âge, vingt ans, et tous ont fleuri en même temps; les touffes n'ont pas toutes les mêmes dimensions et il semble que les petites soient des multiplications, par éclats, des gros exemplaires.

Néanmoins, les graines recueillies fourniront, nous le souhaitons du moins, de bonnes jeunes plantes pour la multiplication.

D'un autre côté, voici la lettre, pleine d'intérêt, que nous recevons de notre savant collaborateur M. Blanchard, sur la même question :

Les vieux exemplaires seront certainement anéantis, comme nous le pensions, mais ils ont tellement produit de graines que la conservation de l'espèce est assurée maintenant. De toutes les graines que nous avons semées, il n'en a pas germé une seule, tandis que celles qui sont tombées à terre, qui ont été épargnées par les oiseaux et les insectes, lèvent en abondance dans les bordures et surtout parmi les vieilles souches. Ce phénomène est le même qui a été observé pour l'*A. falcata*. Dans ce cas, il est bon de laisser les jeunes plantes se fortifier parmi les détritus de leur mère pour les garantir du soleil et de la grande sécheresse que nous traversons en ce moment; on a soin de les arroser aussi de temps en temps jusqu'au mois de septembre, époque où on devra les rempoter pour les hiverner sous châssis jusqu'au moment où ils seront assez forts pour être placés définitivement à la pleine terre. Dans le cas où l'on n'aurait pas de châssis, on peut encore les garantir du froid par des paillassons placés en forme de toit sur des tringles de bois qu'on double à mesure que le froid augmente, et qu'on retire pour donner de l'air chaque fois que le temps le permet. Au mois d'avril, lorsque les gelées ne sont plus à craindre, on retire les paillassons et on laisse les jeunes plantes à l'air libre jusqu'au moment de la mise en place.

M. Blanchard ajoute que par ce moyen il obtiendra peut-être des sujets plus rustiques que ceux qu'il a cultivés jusqu'à ce jour. Nous lui souhaitons une bonne réussite et nous sommes heureux de penser que les floraisons simultanées de cette espèce n'amèneront que la destruction des pieds mères, tout en leur assurant une nombreuse progéniture.

Hybrides de Cannas. — Dans son dernier numéro, la *Revue horticole* a publié un article sur les progrès réalisés par M. Crozy, de Lyon, dans la culture des Balisiers. Nous trouvons, dans le *Bullettino de la R. Societa Toscana di Orticultura*, une note de M. G. Arcangeli, sur trois variétés nouvelles dans ce genre, issues du *C. iridiflora*, croisé par le *C. glauca*. M. Arcangeli, qui est l'obtenteur de ces trois variétés, les a nommées : *C. Raphaelis*, *C. Thomasæ* et *C. Clementis*. Leurs fleurs diffèrent beaucoup de forme et de coloris.

L'auteur dit que ces trois variétés sont très-distinctes des types qui leur ont donné naissance, et qu'on aurait de la peine à reconnaître en elles les deux espèces génératrices. Il y a lieu d'espérer qu'il y aura là une nouvelle source de nouveaux Balisiers.

Un parasite du Platane. — Dans sa dernière séance, présidée par M. Chevreul, la Société nationale d'agriculture de France a entendu M. Maxime Cornu signaler une maladie qui, depuis quelques années, ravage les Platanes. Cette maladie réside dans la présence d'un Champignon qui se développe sur la nervure médiane des feuilles, dont elle cause le desséchement et occasionne la chute. C'est quand l'arbre « débourre » que

se constatent les premières atteintes ; couvertes d'abord de pustules roses, les feuilles ne tardent pas à montrer des spores qui la détruisent bientôt. Suivant M. Cornu, on aura raison du parasite en traitant le Platane comme si l'on se trouvait en présence du *Peronospora,* par des seringages aux sels de cuivre ou simplement des arrosages sur le sol avec les mêmes solutions cuivriques.

Il est bon d'ajouter que cette année, les Platanes ont considérablement souffert des gelées tardives, et qu'il ne faut pas confondre les résultats de ces dépressions de température avec ceux occasionnés par le cryptogame plus haut incriminé.

Clematis rubra grandiflora. — Nous avons reçu de M. Louis Paillet, horticulteur à Châtenay, près Sceaux (Seine), des fleurs d'une nouvelle variété de Clématite tout à fait extraordinaire. Ces fleurs portent quatre sépales dont deux sont rouge foncé, et les deux autres, beaucoup plus grands, sont verts et nervés, exactement comme les feuilles de la plante. Nous publierons prochainement une description complète de cette curieuse variété.

Distribution d'écussons de Rosiers. — Une coutume qu'il serait désireux de voir s'étendre aux diverses Sociétés qui s'occupent de culture et qui a pour objet de compléter, gratuitement, les collections particulières, est mise en pratique par la Société d'horticulture et de viticulture d'Eure-et-Loir. Les membres de cette Société ont droit à un choix de huit variétés parmi deux cent quarante-sept variétés de Roses dont la Société a publié une liste détaillée.

C'est là une mesure vraiment fraternelle à laquelle tous les amateurs d'horticulture applaudiront.

Le Crinum Moorei et sa variété. — Nous recevons de M. W. E. Gumbleton, de Cork (Irlande), une communication au sujet du *Crinum Moorei* que nous avons décrit et représenté dans notre numéro du 16 juin 1887.

Le *C. Moorei* diffère, dit notre correspondant, du *C. Makoyanum* par les fleurs, qui sont rose clair chez le premier, et blanc ou blanc rosé chez le second. Le *C. Makoyanum* est identique à la variété connue à Kew sous le nom de *C. Moorei album,* de même que celle que M. le docteur Regel figure dans son *Gartenflora* (planche 1072), sous le nom de *C. Schmidti;* c'est du reste l'avis de M. J.-G. Baker, de Kew. M. Gumbleton ajoute : « J'ai pu me procurer à Erfurt, chez MM. Haage et Schmidt, sans faire savoir que je possédais le *C. Schmidti,* un bulbe portant le nom de cette dernière variété. La floraison m'a démontré que j'étais en présence d'une variété nouvelle, que M. Baker a déclaré être le *C. zeylanicum pallidum.* »

Exposition horticole de Florence. — Tous les journaux ont parlé des fêtes splendides que la ville de Florence a données pour le centenaire de Donatello et l'inauguration de la façade de la cathédrale.

A cette occasion, la Société royale d'horticulture de Toscane a fait, dans son Jardin d'expériences, une Exposition sur laquelle M. Ch. Joly, ancien vice-président de la Société nationale d'horticulture de France, vient de publier une note fort intéressante.

L'étude que nous signalons établit une comparaison judicieuse entre les expositions françaises et les expositions étrangères. Il fait ressortir les trois sortes de concours ouverts à Florence :

1° Ceux des établissements publics qui disposent de ressources et de collections que n'ont pas les particuliers;

2° Ceux des riches amateurs qui s'attachent à des genres spéciaux de plantes ;

3° Ceux des horticulteurs-marchands qui cultivent pour le commerce.

Après avoir cité les principaux établissements scientifiques horticoles qui avaient envoyé leurs produits et les remarquables propriétés des environs de Florence, la note donne un aperçu historique de l'Italie, aux divers points de vue botanique, agricole et horticole, et conclut en nous montrant les progrès croissants de l'étranger.

Fraise d'avril. — Nous donnons, d'après le *Nord horticole,* une recette de M. Alfred Mathieu pour l'obtention des Fraises de primeur dès le mois d'avril ; le procédé est d'une simplicité parfaite :

Au commencement de juillet, dit-il, j'ai coupé des filets de Fraisiers que j'ai mis en nourrice sous une couche froide ; six semaines après, ils avaient de très-belles racines, et je les mettais dans des pots de 16 centimètres. J'ai enterré ces pots aux deux tiers de leur hauteur dans un endroit exposé au midi et bien aéré.

Au mois de novembre, lorsque commencèrent les gelées, je rentrai tous les pots, les

uns sous châssis, les autres dans une serre froide. Pendant tout l'hiver aucun soin n'a été donné aux plantes.

En février, les coffres ont été découverts et l'on a commencé à aérer quand il y avait du soleil. En mars, les pots ont été placés sous une couche chaude. La végétation commença dès lors avec une grande vigueur, je donnais de l'air pendant la journée quand il faisait du soleil, et le soir, vers trois heures, je recouvrais les bâches de paillassons, pour empêcher que les fleurs ne parussent de trop bonne heure ou qu'elles vinssent à geler.

En avril, j'avais des Fraises mûres.

Expositions annoncées (1). — Nous avons reçu l'avis des expositions ci-après :

Du 5 au 9 octobre 1887, à Chartres, dans le grand foyer du Théâtre, exposition de fruits de table et de pressoir, de Raisins de table et de pressoir, de Chrysanthèmes coupées. Les installations devront être terminées le mercredi 5 octobre, à dix heures du matin. Les envois doivent être adressés à M. J. Courtois, Président de la Société d'horticulture et de viticulture d'Eure-et-Loir, à Chartres. Le lundi 10, le foyer du Théâtre sera un lieu de transaction pour l'achat et la vente sur échantillons des fruits de la contrée.

— On annonce pour le 27 août prochain l'ouverture, dans l'Orangerie des Tuileries, à Paris, d'une Exposition d'agriculture et d'insectologie. Elle comprendra : 1° les insectes utiles, leurs produits, et les appareils destinés à les travailler ; 2° les insectes nuisibles et leurs dégats, les divers appareils propres à assurer leur destruction ; 3° les insectes auxiliaires que l'on doit protéger.

L'exposition fermera le 28 septembre.

— Du 21 au 25 septembre 1887, à Châlon-sur-Saône, exposition d'horticulture et de viticulture, comprenant huit sections : viticulture, culture maraîchère, fruits, arboriculture, plantes de serres, plantes vivaces et annuelles, fleurs coupées, industrie horticole. — Le réglement de cette exposition n'est pas encore définitivement arrêté.

— C'est par erreur que nous avons annoncé dans le dernier numéro deux expositions consécutives à Rouen, du 29 octobre au 3 novembre, et du 4 au 5 novembre. Il n'y a qu'une exposition (fruits et Chrysanthèmes) du 29 octobre au 3 novembre.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions horticoles annoncées pour cette année, tant en France qu'à l'étranger :

(1) La *Revue horticole* annonce toutes les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, à Paris.

15 mai au 15 octobre . .	Toulouse (Exp. intern.).
31 juillet au 7 août 1887.	Fontenay-sous-Bois.
6 au 15 août 1887	Vichy.
14 au 16 août 1887. . . .	Anvers.
20 au 23 août 1887. . . .	Dammartin (Seine-et-Marne).
20 au 29 août 1887. . . .	Taverny (Seine-et-Oise).
2 au 3 septembre 1887. .	Londres (fruits et Dahlias).
8 au 18 septembre 1887.	Pontoise.
11 septembre.	Livarot.
11 au 14 septembre 1887.	Saint-Germain-en-Laye.
14 septembre.	Lyon (Congrès pomologique).
16 au 19 septembre . . .	Nogent-sur-Seine.
17 au 21 septembre 1887.	Saint-Dizier.
21 au 25 septembre 1887.	Châlons-sur Saône.
24 et 25 septembre 1887.	Luçon (Vendée).
18 au 25 septembre 1887.	Marines (S.-et-O.).
25 au 26 septembre 1887.	Namur.
25 et 26 septembre 1887.	Bully-sur-l'Arbresle (Rhône) (Exp. vit., vin. et hort.).
5 au 9 octobre 1887. . .	Chartres (fruits et Chrysanthèmes).
Octobre 1887.	Le Havre (Concours et Congrès pomologiques).
6 au 8 octobre 1887. . .	Londres (Exposition d'automne).
29 oct. au 3 nov. 1887. .	Rouen (fruits et Chrysanthèmes).

Nécrologie : *M. Pierre Marchand.* — Nous apprenons la mort d'un ancien horticulteur du Poitou, M. Pierre Marchand, décédé à Clan, dans sa soixante-douzième année. Nous saluons d'un souvenir sympathique ce vétéran de l'horticulture.

M. Abel Chatenay. — Nous avons aussi le regret d'annoncer la mort d'un pépiniériste bien connu, M. Louis-Abel Chatenay, décédé à Vitry, le 15 juillet, dans sa soixante-troisième année.

E.-A. Carrière et Ed. André.

Distinction à l'horticulture. — Nous sommes heureux d'annoncer à nos lecteurs que notre ami et collaborateur, M. Ed. André, vient d'être nommé membre d'honneur de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand, qui a voulu reconnaître ainsi les services rendus à l'horticulture par ses introductions de plantes et ses écrits.

La même distinction avait été récemment accordée à M. Ed. André par la Société royale d'horticulture de Londres.

Si nous avons tenu à mentionner dans la *Revue* ces nominations, c'est que nous les avons considérées comme un témoignage honorable rendu à l'horticulture française par deux Sociétés horticoles qui comptent parmi les plus anciennes et les plus importantes de l'étranger. E.-A. Carrière.

NELUMBIUM SPECIOSUM

Les monuments hiéroglyphiques des Égyptiens et les étoffes les plus anciennes de la Chine sont des documents qui établissent que le Nélombo (*Nelumbium speciosum*) n'est pas né d'hier. Les uns en ont gravé dans le granit les larges feuilles peltées, les autres en ont broché la fleur dans leurs tissus et l'ont fixée sous l'émail de leurs porcelaines. Les Égyptiens le désignaient sous le nom de *Lotos* et les peuples de l'Extrême-Orient mangent encore aujourd'hui ses fruits, qu'on a longtemps appelés *Fèves d'Égypte*.

Cette belle plante aquatique, par son étonnante rusticité, est tellement remarquable que l'architecture antique du pays des sphinx en avait mis partout; les idoles et les monuments portaient, qui la fleur, qui le fruit, qui la feuille du *Lotos*. C'est que, parmi les espèces paludéennes ou lacustres, le Nélombo est incontestablement la plus belle plante; et l'on s'étonne de ne pas le trouver partout où il y a un jardin qui possède seulement une flaque d'eau, une mare, quelque infime soit-elle, pourvu que le climat soit un peu chaud. On serait tenté de croire, — mais ce n'est point à supposer, à l'égard de l'amateur même le moins avancé, — qu'on semble ignorer l'existence de cette si vieille et cependant si belle plante aquatique.

Nous savons bien que la sainte routine vit encore et que, tant qu'on ne la sape pas vigoureusement à la racine et qu'on ne fait que l'étêter, elle remonte toujours plus vivace. Or, la routine a tort quand elle veut que, sous le prétexte de l'origine exotique du *Lotos*, le Nélombo n'ait pas droit à la vie dans nos régions. C'est une erreur profonde; bien des personnes savent déjà qu'à l'air libre, la végétation du *Nelumbium speciosum* peut s'opérer dans nos pièces d'eau, et que la plante s'y conserve même l'hiver, pourvu toutefois que la glace ne vienne pas en détruire les rhizomes.

Un horticulteur sagace, M. Lagrange, d'Oullins (Rhône), en offre une preuve dont l'évidence ne saurait être contestée. Il cultive depuis vingt ans les Nélombos dans un bassin d'une profondeur de 60 centimètres sur 20 mètres carrés de superficie, exposé en plein soleil, loin de tout ombrage, et là ils poussent à l'état spontané, sans abri et sans soins.

Est-ce à dire qu'il suffit d'avoir deux pieds d'eau, de planter une racine et de laisser faire? — Non, certes! — Voyons donc comment procède M. Lagrange.

Il forme le fond de son bassin avec une terre ainsi composée : 1/4 de sable siliceux du Rhône (ou de rivière), 1/4 de bon terreau de couche et le reste de terre franche forte. Ce fond occupe la moitié de la profondeur, de sorte qu'il reste encore 30 centimètres d'eau. La plantation est faite à l'époque où l'eau a acquis une température assez élevée pour accélérer la reprise (juin-juillet); la chaleur a alors encore deux bons mois à donner, pendant lesquels les racines s'enfonceront profondément et les rhizomes mûriront suffisamment pour supporter l'hiver. Il n'est pas inutile, afin que la reprise de la plante soit certaine, de l'exhausser au moyen de petits monticules de terre, de façon à ce que le pied se rapproche un peu de la surface de l'eau; on devra en outre conserver l'emploi des petits paniers qui auront servi à l'élevage.

On obtiendra, de cette façon, une floraison superbe. Des sortes de Tulipes géantes, d'une éclatante fraîcheur, étaleront, au-dessus des belles feuilles peltées, leurs corolles d'un rose vif, pour donner ensuite naissance à des fruits étranges, sortes de cônes renversés dont la base (en réalité le sommet du fruit) est perforée d'une quantité d'alvéoles qui le font vaguement ressembler à une pomme d'arrosoir.

M. Lagrange a essayé la culture de plusieurs espèces de Nélombos, entre autres celle du *Nelumbium luteum*, qui croît dans les lacs de la Caroline et de la Louisiane, où les hivers sont très-rigoureux. Mais de toutes les sortes qu'il a étudiées, il reconnaît que le *N. speciosum* à grandes fleurs roses est celui qui se plaît le mieux en France, en ce qui concerne ce genre, et c'est à celui-là seul qu'il borne aujourd'hui sa culture.

Nous ne pouvons donc qu'engager les amateurs à tenter eux-mêmes le mode de culture de l'horticulteur d'Oullins; ils arriveront ainsi à se créer des « parterres aquatiques » d'une richesse merveilleuse. Disons en terminant que le pot doit être proscrit pour l'élevage du Nélombo, qui se maintiendra parfaitement dans un baquet.

L. DE BERCY.

FRUCTIFICATION DU BRAHEA NITIDA

La villa Valetta, à Cannes, possède une superbe collection de Palmiers d'espèces rares, en forts exemplaires. Nous en avons souvent parlé, mais il ne se passe guère d'année sans que quelque floraison ou fructification nouvelle se produise. Tantôt, ce sont les magnifiques *Cocos flexuosa* et *Romanzoffiana* qui se couvrent de leurs pesants régimes de petits fruits, achetés à très-haut prix par les marchands de graines de France et d'Allemagne ; tantôt le gros spécimen d'*Areca sapida* mûrit ses jolies baies orangées, dont les semences lèvent très-bien.

Cette année, c'est le gros *Brahea nitida* qui a fructifié abondamment.

Fig. 67. — *Brahea nitida.* — Port de la plante.

Cet exemplaire, unique en France comme force et beauté, a été acheté au Golfe Juan il y a quelques années par M. Dognin. Placé en « isolé » sur le bord d'une pelouse, il a développé une tête touffue, composée de nombreuses feuilles palmées, d'un vert glaucescent, qui lui prêtent une grande élégance (fig. 67).

Indépendamment de sa grande valeur ornementale, cette espèce est des plus rustiques sur les bords de la Méditerranée. Elle supporte facilement l'effort du vent, et son feuillage ne périt pas par le froid, ce qu'on ne peut pas dire, dans cette région, des *Corypha*, *Livistona* et autres Palmiers analogues.

Mais la particularité la plus curieuse que présente le *Brahea nitida*, c'est le laps de temps nécessaire à la maturation des graines. Il a fallu cette fois trois années entières, depuis l'apparition des fleurs. Les premières graines n'ont commencé à noircir qu'à la fin du mois dernier. C'est là un point important à fixer, car la récolte actuelle, que les amateurs vont certainement se disputer, ne sera pas suivie prochainement d'autres productions analogues.

Cette première fructification nous a permis de prendre une description exacte de la plante, ce qui ne nous paraît pas avoir été fait jusqu'à présent.

Description. — Tige haute de plusieurs mètres, robuste, dressée, couverte des vestiges des gaines réticulées, lacérées, subligneuses.

Feuilles rassemblées en tête fournie, longues de 1m 50 et plus, à pétiole égalant la longueur du limbe, qui est flabelliforme, palmatipartite, à divisions plissées bifides, d'un vert glauque et brillant.

Spadices nombreux, longs de 2m 50 à 2m 80, recourbés, pendants et tordus, très-rameux, à rameaux ascendants, puis réfléchis, à divisions très-nombreuses, glabres.

Rachis simples, contournés, longs de 10 à 15 centimètres, munis à la base d'une bractée très-courte, ovale-aiguë, brune, scarieuse.

Fleurs (fig. 68 et 69) nombreuses, petites, tomenteuses, vertes, insérées une à une dans les concavités du rachis, munies chacune à la base d'une bractée très-courte, réniforme, obscurément aiguë, scarieuse. Périanthe variant après l'anthèse (ce qui semble en opposition avec l'assertion de MM. Bentham et Hooker : *perianthium post anthesin immutatum*). Calyce à trois divisions, dressées-imbriquées au moment de la floraison, obtuses, concaves, brunes au sommet, après l'anthèse persistantes, accrescentes, étalées à la base du fruit et aiguës.

Corolle à trois divisions dressées, incurvées-ovales, dépassant le calyce.

Fruits solitaires ou plus rarement géminés

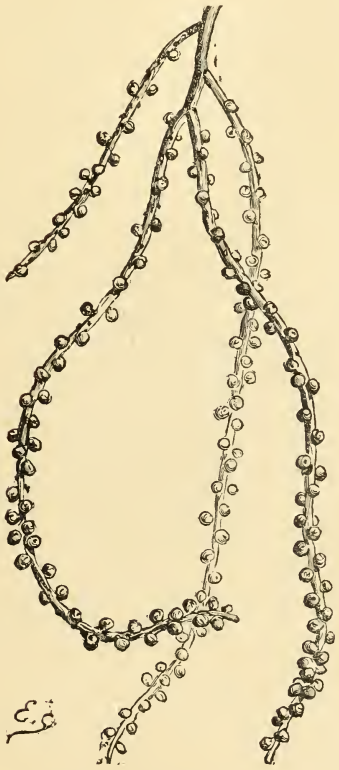


Fig. 68. — *Brahea nitida.* Rameau florifère de grandeur naturelle.

Fig. 69. *Brahea nitida.* Fleur mâle grossie.

Fig. 70. — *Brahea nitida.* Rameau fructifère de grandeur naturelle.

(fig. 70), avec un ou deux carpelles avortés à la base, pubérulents au moins dans leur jeunesse, elliptiques-anguleux, de la grosseur d'un pois, devenant noirs à la maturité. Péricarpe légèrement charnu, endocarpe osseux.

Le *Brahea nitida* est contesté comme espèce par certains botanistes, qui ne voient dans cette plante qu'une forme horticole du *B. dulcis*, Mart. Nous pouvons affirmer que l'aspect des deux plantes est fort distinct, bien qu'elles soient fort belles l'une et l'autre.

Les pétioles et les pédoncules, les fleurs même du *B. dulcis* sont enveloppées d'un *tomentum* blanchâtre qui manque à notre plante, et ces fruits bacciformes sont gros comme une cerise, jaunes et comestibles, tandis que ceux du *B. nitida* sont petits et noirs.

La patrie de cette plante ne nous est pas connue, mais tout porte à croire que c'est du Mexique qu'elle est originaire, comme ses congénères.

C'est donc avec plaisir que nous avons accueilli l'annonce de la floraison et de la fructification de cette belle plante à la Villa

Valetta. Les amateurs de graines pourront s'adresser, pour en obtenir, au jardinier en chef, M. Riffaud, Châlet Mauvarre, à Cannes (Alpes Maritimes). Cette belle résidence n'a pas périclité entre les mains de cet habile praticien, depuis la mort du propriétaire, et les cultures sont toujours maintenues dans le même degré de perfection. La *Revue horticole* en publiera prochainement la description et le plan d'ensemble, où nos lecteurs trouveront plus d'un détail digne de leur attention. Ed. André.

GLOBBA ATROSANGUINEA

A part peut-être une seule espèce, le *Globba japonica,* Thunb., qui est probablement moins frileuse que ses congénères, toutes les autres, originaires des Indes orientales et du Brésil, sont des plantes qui, chez nous, exigent la serre chaude. L'espèce dont nous allons parler, qui est nouvelle et dont la patrie nous paraît être inconnue, est dans le même cas, et c'est également dans une serre chaude, chez M. Rougier-Chauvière, horticulteur, rue de la Roquette, à Paris, que nous l'avons vue et où a été faite la description suivante :

Plante vivace, buissonneuse-cespiteuse. Tiges grêles, élancées, à écorce rouge brunâtre. Feuilles d'abord longuement engainantes, puis s'écartant et constituant par la base une sorte de pétiole canaliculé-enroulé qui se colore comme la tige. Limbe longuement et très-étroitement ovale, d'un vert blond ou rouillé, légèrement convexe par l'enroulement des bords. Inflorescence spiciforme terminale un peu penchée ou arquée, d'abord rouge vif, puis prenant une couleur brun noir au fur et à mesure de son élongation. Bractées sessiles, largement ovales-cordiformes, acuminées-aiguës, bientôt arquées, épaisses, charnues, d'un rouge vif cocciné foncé ainsi que le pédoncule. Fleur terminale très-petite, jaune d'or, produisant un charmant et vigoureux contraste avec toutes les autres parties, qui sont d'un rouge foncé très-brillant. Bulbille gemmaire à la base d'une bractée accrescente persistante, devenant longuement linéaire et prenant avec l'âge la couleur nigrescente propre à toute l'inflorescence, écailleuse, d'un blanc jaunâtre.

D'où vient cette espèce ? Appartient-elle au genre *Globba* sous lequel M. Rougier la cultive ? Nous ne pouvons le dire, les fleurs que nous avons examinées étant imparfaitement développées ; mais il en est autrement quant au mérite ornemental ; sous ce rapport, nous pouvons être affirmatif. D'abord, la plante est très-floribonde et la succession des fleurs sur une même inflorescence dure pendant plusieurs mois. Comme, d'autre part, toutes les parties de l'inflorescence se modifient au fur et à mesure du développement, et que du rouge cocciné brillant elles passent à la couleur brun pourpre, il en résulte un contraste qui, bien que toujours très-accentué, n'est jamais le même. Cette couleur brune que prennent, à part les feuilles, toutes les parties de la plante, explique le qualificatif *atrosanguinea* que porte la plante.

Culture et multiplication. — On cultive le *Globba atrosanguinea* en terre de bruyère légère et spongieuse, que l'on tient toujours humide pendant la végétation. Il lui faut la serre chaude, du moins pendant l'hiver ; quant à la multiplication, on la fait par la division des touffes, qui est d'autant plus facile que la plante est cespiteuse dans le genre des *Hedychium ;* on peut aussi faire la multiplication à l'aide des bulbilles que l'on sème en terre de bruyère et en les recouvrant à peine ; on tient la terre constamment humide, à une chaleur constante, cela va sans dire.

Le *Globba atrosanguinea* est une plante qui nous paraît propre à l'ornementation des appartements. Il serait même possible qu'on puisse la cultiver en plein air pendant l'été, en la plaçant dans une position abritée et chaude, et en lui composant un sol approprié. En pleine terre, dans une serre chaude, le fait n'est pas douteux.

E.-A. Carrière.

FÊTE DES ROSES A TROYES

L'exposition de Roses organisée le 2 juillet, à Troyes, par la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube a bien réussi, malgré la grande sécheresse.

Plusieurs milliers de flacons remplis d'eau étaient prêts dès la veille, et le jour de l'ouverture, tous se sont trouvés fleuris d'un bouquet de Roses, surmonté d'une étiquette impri-

mée, mise à la disposition des exposants par la Société. Le public y a gagné un enseignement précis.

Le lot le plus remarquable a été sans conteste la collection de 1,500 variétés distinctes, provenant des jardins de l'Orphelinat horticole Saint-Philippe, organisés à Fleury-Meudon par M. Léopold Vauvel, l'ancien chef des pèpinières du Jardin-des-Plantes de Paris.

Les nouveautés s'ajoutaient aux anciennes variétés, et leur nomenclature irréprochable était d'autant plus instructive que le groupement en était fait par tribu. A côté des hybrides, des Thés, des Noisettes, des Ile-Bourbon, des Bengales, et des autres sections remontantes, les *Polyantha*, les *Rugosa*, les Portlands, les hybrides de Thé ou de Noisette, on examinait avec curiosité les Provins, les Moussues, les Centfeuilles, les Damas qui deviennent rares dans nos roseraies modernes, malgré la variété, la fraîcheur ou la richesse de leurs coloris.

Les variétés grimpantes avaient leurs catégories spéciales : les *Sempervirens*, les Ayrshire, les *Rubifolia*, les Multiflores, les *Alpina*, les Michigan, les hybrides de Microphylles, les *Bracteata*, les grimpantes anglaises et les nouveautés hongroises.

Nous voyons avec plaisir que l'attention revient aux Rosiers sarmenteux et grimpants qui décorent avec tant d'élégance les berceaux, les tonnelles, les façades de maisons et les troncs d'arbres dénudés.

Le premier prix d'honneur était légitimement dû à M. Vauvel, organisateur de cette collection. Au prix du Président de la République, la Société a ajouté un objet d'art du Conseil général.

D'autres prix d'honneur ont été acquis aux belles collections de Roses de 200 ou 300 variétés envoyées par M. Robert-Rozay, de Sens; MM. Grolez frères, de Lille ; M. Verdin, de Troyes; M. Carré, de Saint-Julien, et par un groupe d'amateurs troyens ayant fait preuve de goût et de science dans la préparation d'un lot collectif. Partout, belle végétation, bon choix, étiquetage correct.

Plusieurs centaines de variétés parfaitement dénommées, et représentant les roses obtenues depuis vingt ans, se sont trouvées dans les apports de M. Vigneron, d'Olivet ; MM. Gautreau frères, de Brie-Comte-Robert ; M. Dewild et M. Toussaint, de Bar-sur-Aube ; M. l'abbé Gouverne, de Droupt ; Mmes Hourseau et Bardot, de Troyes ; M. Legrand, de Montigny, etc. Des praticiens et des amateurs venaient ensuite avec des apports de 30, 50, 80, 100 variétés bien classées. Dans la région champenoise, le culte de la reine des fleurs est une véritable passion. Le jury présidé par M. Eugène Verdier, ayant pour secrétaire M. Camille Bernardin, a vivement félicité les exposants et particulièrement la Société, qui savait les encourager dans cette voie attrayante.

Les bouquets, les couronnes et les parures de fleurs, où la Rose dominait exclusivement, ont retenu plus d'une visiteuse. M. Loreille de Paris et MM. Ernest Royer, Sellier fils, Barbié-Perricourt et Guyot, de Troyes, ont fait preuve d'un art charmant dans le *montage* des fleurs coupées.

Mlle Noémi de Butor, de Troyes, avait peint sur satin de jolies Roses Thés ou hybrides de nos jardins.

N'oublions pas la vitrine des ennemis du Rosier, recueillis avec soin par M. H. Chaillot, naturaliste aux Grandes-Chapelles.

D'autres genres de plantes ayant été admis à cette floralie, nous enregistrons avec plaisir le second prix d'honneur de M. le Président de la République en faveur des Œillets, des Bégonias, des Capucines, des Mufliers nains, des Zinnias, des Pétunias et des Iris d'Allemagne ou d'Espagne exhibés par M. Hoibian, quai de la Mégisserie, à Paris. Ses Chrysanthèmes précoces ont rappelé aux visiteurs le brillant succès de l'exposition de Chrysanthèmes organisée en novembre 1886, par la Société horticole de l'Aube, au profit des jardiniers de la banlieue de Paris, victimes de la grêle.

Notons également les rameaux fleuris de Pélargoniums, Œillets et Fuchsias, exposés par M. Lemoine fils, de Châlons ; les Bégonias de semis, à fleurs simples ou doubles, par M. Forgeot, de Paris ; les Œillets et les *Delphinium*, semis inédits ou déjà nommés, de M. Torcy-Vannier, de Melun ; les Hydrangéas de M. Bélicant, de Troyes ; l'Érable de Colchide, à feuilles panachées, de M. Gouchault, d'Orléans, etc.

Il faut ajouter les 100 végétaux exotiques de M. Forckel, de Monte-Carlo, et les 50 variétés de fruits précoces dus à M. Audibert fils, de la Crau-d'Hyères. Un prix du Ministre a été décerné à M. Ferd. Cayeux, stagiaire à Troyes (diplômé de l'École nationale de Versailles), qui a montré les procédés de multiplication du Rosier, et a fait une causerie-promenade des plus instructives à travers l'exposition.

Charles Baltet.

ODONTOGLOSSUM ROSEUM

Cette espèce, qui est rare, est aussi assez peu connue, même des cultivateurs et amateurs d'Orchidées. Plusieurs fois nous l'avons admirée dans les cultures de M. Rougier-Chauvière, à Paris. C'est une plante charmante, — on pourrait dire un petit bijou, — qui est à peu près toujours en fleurs, et dont voici les caractères :

Plante naine, vigoureuse, cespiteuse, Pseudobulbe ovale, peu épais, unifolié.

Feuilles longuement irioïdes, étroites. Hampe sortant de l'axe de la feuille, ténue, arquée, portant, dans sa longueur, de nombreuses bractées papyracées, fortement appliquées contre l'axe. Inflorescence spiciforme, atteignant 30 centimètres et plus de longueur. Fleurs rapprochées, nombreuses, alternes, distiques, solitaires, sur un pétiole grêle inséré dans l'aisselle d'une bractée scarieuse qui atteint environ la moitié du pédoncule floral qu'elle renferme, lequel se courbe à son extrémité. Fleurs d'un très-beau rose foncé ou même rouge Magenta, à 5 divisions étalées, longuement ovales-elliptiques, acuminées-aiguës; au sommet, les deux inférieures plus étroites et plus longues. Colonne tubuleuse, penchée, blanche, à peine carnée à sa base, à bords denticulés.

Une particularité qui se montre parfois sur l'*Odontoglossum roseum* et qui vient encore ajouter à la beauté de l'inflorescence en augmentant son volume est celle-ci : lorsque les plantes sont vigoureuses, il arrive souvent que l'inflorescence se ramifie, que ses ramifications s'allongent et qu'alors elles donnent naissance à des fleurs solitaires, absolument comme le fait l'axe principal. Ces axes floraux secondaires, qui sont excessivement ténus, s'allongent plus ou moins et viennent par le nombre augmenter le mérite de cette jolie plante.

Ajoutons que cette espèce, originaire de l'Ecuador, est excessivement floribonde, qu'il y a presque toujours des hampes à différents états de développements et que, de plus, les hampes durent très longtemps en fleurs par suite de la succession non interrompue des fleurs au fur et à mesure de l'élongation de l'axe floral.

La plante n'est pas délicate et se cultive absolument comme les *Odontoglossum Alexandræ* ou autres espèces analogues. Ajoutons que comme ces dernières, l'*Odontoglossum roseum* compte quelques variétés et que celle dont nous venons de parler est une des plus jolies.

E.-A. Carrière.

NOUVEAUX KAKIS

La série des Plaqueminiers du Japon est loin d'être épuisée. Chaque année, en parlant des variétés cultivées en Europe, en France surtout, où notre climat méridional semble leur agréer d'une manière toute particulière, nous enregistrons quelque nouveauté.

On se souvient de la belle collection que les Japonais avaient plantée au Trocadéro, en 1878, dans le petit jardin réservé à leur exposition. Ces petits arbres, cultivés en pots et chargés de fruits, comme chez nous des Pêchers forcés, avaient attiré les regards de tous les amateurs. L'Exposition universelle étant close, ils furent distribués partie à des particuliers, partie au Jardin d'Acclimatation. Mais les froids de décembre 1879 en firent périr un grand nombre, au grand regret de tous ceux qui se proposaient de les étudier, de les décrire et de les répandre après les avoir multipliés par le greffage. Plusieurs de ces variétés ont cependant survécu; elles fructifient dans le Midi de la France et nous les ferons connaître prochainement.

D'autres ont été l'objet d'introductions directes du Japon, depuis cette époque. C'est ainsi qu'un amateur de Fontenay-aux-Roses, M. Wiesener, en cultive plusieurs qui n'ont pas encore été publiées.

Actuellement les Plaqueminiers japonais, que l'on réunit sous le nom général de Kakis, et qui sont cultivés dans la France méridionale et moyenne, sont :

1° *Diospyros Kaki,* l'ancienne Figue caque, à fruit vert;

2° *D. costata,* à fruit jaune, côtelé;

3° *D. Mazeli,* à fruit orangé, maliforme;

4° *D. Lycopersicum,* à fruit rouge, en forme de Tomate.

Plus les quelques variétés incomplètement connues dont nous parlions plus haut.

Les choses étaient ainsi lorsque j'eus connaissance que deux établissements horticoles d'Italie, l'un à Pesaro, l'autre à Milan, mettaient au commerce le *Diospyros Lycopersicum,* celui qui se trouve à Nice dans le jardin de Mme Gény, et que nous avons tenté si souvent, sans succès, d'acquérir. Un jeune pied fut demandé aussitôt à Pesaro, et planté dans mon jardin du Golfe-Juan. Il fructifia la même année et me montra... les fruits du *D. costata!* C'était à recommencer.

Pour les plantes de Milan, ce fut autre chose. Là encore, point de *D. Lycopersicum.* Mais, en revanche, je trouvai une série de fruits nouveaux ou non encore décrits. Ils avaient été apportés directement du Japon par un correspondant de M. Ettore

Nouveaux Kakis.

1. Diospyros Kaki L. (ancien type). – 2. D. Aurantium. – 3. D. Bertii. – 4. D. elliptica. – 5. D. Sahuti.

Berti, horticulteur, chez qui ils fructifient abondamment.

En même temps, notre collaborateur et ami, M. Félix Sahut, de Montpellier, m'annonçait qu'il venait d'obtenir de semis une nouvelle variété, la première qui soit née en France, où toutes avaient été jusqu'ici reçues du Japon.

Ces diverses circonstances étant de nature à intéresser les amateurs de Kakis, la *Revue horticole* a tenu à préciser les faits et a fait peindre ces nouvelles formes, en les rapprochant de l'ancien type des « Figues caques », afin de pouvoir les bien différencier les unes des autres, leur donner des noms et en publier les descriptions suivantes (1) :

N° 1. — **Diospyros Kaki**, Lin. fil. (ancien type).

Fruit subsphérique ou ovoïde, variant de 4 à 5 centimètres de diamètre, non mucroné à son sommet, qui est peu marqué et entouré de quelques poils feutrés roussâtres. Calyce roux feutré, à lobes ovales-triangulaires obtus, à cupule non turbinée mais aplatie ombiliquée ; queue enfoncée, grêle, longue de 1 centimètre. Peau vert jaunâtre ou jaune très-pâle, devenant d'un ton olive noirâtre à la maturité, ce qui donne au fruit l'aspect « fumaginé » de certaines Oranges ; chair jaune foncé pulpeuse, très-pleine à l'état blet ; saveur sucrée de figue et de Datte mélangées, très-bonne ; graines noyées dans la chair, ovales, inéquilatérales comme des noyaux de Prune *Quetsche*, longues de 20 millimètres, larges de 6 millimètres, portant quelques sillons à leur base.

N° 2. — **D. Aurantium**, *nov. var.*

Fruit maliforme déprimé, large de 6 centimètres, haut de 43 millimètres, à cavité basilaire fortement accusée, mamelonnée au centre ; calyce très-étendu (5 centimètres de diamètre), à divisions très-larges rhomboïdales échancrées, fortement nervées-sillonnées, à queue forte très-enfoncée dans une cavité mamelonnée au centre ; sommet très-peu ombiliqué, à peine mucronulé, d'où part une aréole à six ou huit sillons finement marqués et se perdant bientôt vers le milieu de la surface du fruit. Couleur jaune orange clair, comme celle d'une Mandarine pâle. Chair et saveur non encore connues, le fruit ayant été peint avant d'avoir passé à l'état blet.

N° 3. — **Bertii**, *nov. var.*

Fruit maliforme déprimé, gros, du diamètre transversal de 73 millimètres sur une hauteur de 50 millimètres. Calyce très-large, étalé, de 55 millimètres de diamètre, à lobes cordiformes, longs de 17 millimètres, larges de 25 à 30 millimètres, à surface chagrinée, longitudinalement striée-relevée, à cupule très-enfoncée ombiliquée, sans saillie centrale, et au fond de laquelle le pédoncule fin, à large empâtement, s'enfonce brusquement et profondément. Surface du fruit arrondie et lisse ; cavité basilaire large et assez profonde, sommet fortement ombiliqué à cavité étroite où viennent s'enfoncer cinq sillons qui s'effacent graduellement, en rayonnant, dès le haut du fruit ; mucron apical noir, saillant de 4 à 5 millimètres, formé par les stigmates persistants. Peau d'un beau jaune rouge orangé, plus coloré au sommet, qui passe au carmin pruineux ; surface tachée çà et là de points ou zébrures brunes longitudinales. Chair et saveur encore inconnues. Très-beau fruit.

N° 4. — **D. elliptica**, *nov. var.*

Fruit elliptique régulier, large de 4 centimètres, haut de 5 centimètres. Calyce de 4 centimètres de diamètre, à lobes bien détachés onguiculés obtus, finement striés, à cupule très-saillante turbinée, fortement mamelonnée au centre qui est quadricôtelé et dans lequel s'implante un pédoncule court et très-fort. Surface du fruit très-lisse, arrondie ; cavité basilaire presque nulle ; cavité ombilicale absolument nulle ; mucron apical à peine visible. Peau d'un beau jaune orangé brillant comme le *D. costata*, mais plus foncé. Chair et saveur non encore connues.

N° 5. — **D. Sahuti**, *nov. var. gallica.*

Fruit maliforme acuminé au sommet, large de 65 millimètres, haut de 60 millimètres. Calyce glabre, de 55 millimètres de diamètre, à lobes cordiformes aigus, larges de 22 millimètres, longs de 22 millimètres, fortement striés, à cupule de 3 centimètres de diamètre, déprimée d'abord, puis relevée à la base des lobes et mamelonnée au milieu, où le pédoncule, court et fort, s'enfonce dans une étroite rainure. Surface du fruit lisse et arrondie ; cavité basilaire presque nulle ; cavité ombilicale nulle et remplacée par une légère élévation caractéristique, anguleuse, subéreuse et fendillée en rayons avec quelques poils feutrés au centre. Peau d'un jaune rouge orangé doré, transparent, chaud, très-beau, recouverte d'une pruine fine et argentée. Chair bletissant un peu inégalement ; saveur encore peu connue, mais se rapprochant de celle du *D. Mazeli.*

Les descriptions qui précèdent ont été faites sur un fruit seulement de chacune des variétés nouvelles que j'ai eues à ma disposition. Il serait donc imprudent d'affirmer que d'autres fruits des mêmes arbres seraient identiques ; l'essentiel est que les traits principaux restent reconnaissables. D'ailleurs il sera facile de s'en assurer à la fin de l'automne de la présente année.

Ces nouveaux Kakis ont été peints et dé-

(1) Les numéros correspondent à ceux de la planche coloriée.

crits au commencement de décembre 1886, et leur maturité s'effectue lentement, jusqu'en janvier, comme dans les autres variétés déjà connues. Les arbres qui les portent ne peuvent être décrits avec quelque détail et précision que lorsqu'ils seront mieux développés. Tous cependant, à part la vigueur et certains caractères du feuillage, se rapportent aux formes générales des autres Kakis. Ces différences individuelles seront l'objet d'une nouvelle étude.

Ed. André.

LES CACTÉES DE L'AMÉRIQUE DU SUD

VOYAGE AU BRÉSIL, DANS LA RÉPUBLIQUE ARGENTINE ET AU PARAGUAY (1)

Outre les plantes succulentes, appelées vulgairement « plantes grasses », il en est d'autres qui ont beaucoup de rapport avec elles sans pouvoir être confondues sous la même dénomination. Ces végétaux appartiennent à plusieurs familles, dont les principales sont les Liliacées, les Amaryllidées et les Euphorbiacées.

Le genre Aloe. — Les Liliacées succulentes sont représentées par les Aloès, dont les sucs de plusieurs espèces sont employés en médecine. Ces plantes sont confondues vulgairement avec les Agaves; presque toutes les espèces du genre habitent l'Afrique; il y en a quelques-unes en Asie et même en Amérique. Les principales espèces d'Aloès que l'on rencontre dans les collections sont :

Aloe albocincta, Haw., du Cap, fleurs pendantes, d'un rouge cinabre, bordées de jaune d'or.

A. arborescens, Mill., Cap, fleurs rouges nombreuses en grappes serrées.

A. ciliaris, Haw., Cap, fleurs d'un beau rouge éclatant.

A. cæsia, Salm Dyck, du Cap.

A. depressa, Haw., Cap, fleurs rouges striées de jaune.

A. dichotoma, Afrique centrale, très-rare, devient gigantesque.

A. ferox, Lamk., une des plus grandes connues, fleurs jaunes purpurines, variées de rouge clair et de vert.

A. fruticosa, Lamk., du Cap, fleurs d'un beau rouge éclatant.

A. humilis, Haw., Cap, fleurs rouges en grappes.

A. mitræformis, Lam., Cap, fleurs rouges en grappes, variétés *distans*, *spinulosa*, Salm., fleurs roses en grappes.

A. myriostigma, Hort., Cap.

A. plicatilis, Ait., Cap.

A. prolifera, Haw., Cap, fleurs rouges, flamme verte aux extrémités.

A. pluridens, Haw., Cap.

A. socotrina, Cap.

A. umbellata, DC., fleurs rouges safrané; variétés : *grandidentata*, fleurs rouges en grappes serrées; *variegata*.

A. variegata, L., Cap, fleurs rouges en grappes lâches.

A. virens, Haw., Cap, fleurs rouges en grappes serrées.

Les principales espèces qui intéressent la médecine sont les suivantes :

A. vera (*A. vulgaris*, Lamk. — *A. indica*, Roezl, — *A. barbadensis*, Mill. — *A. littoralis*, Koen. — *A. elongata*, Murr.). Cette plante croît dans l'Afrique et dans les îles de sa côte occidentale, à Madère, aux Canaries. Elle se trouve sur les bords de la mer Rouge jusque dans l'Inde occidentale. Elle se rencontre encore dans le sud de l'Espagne, de l'Italie, de la Grèce et dans l'Archipel, mais là on croit qu'elle a été introduite. Il en est probablement de même pour les Antilles, quoiqu'on l'ait dite spontanée à la Jamaïque, à la Barbade et à Antigua. Pendant mon séjour au Sénégal, j'ai vu cette espèce à Saint-Louis ; je ne sais si elle a été introduite. Elle est cultivée communément dans nos serres tempérées depuis la fin du XVIe siècle, et elle fleurit assez souvent dans les jardins botaniques.

A. spicata, Lin. fils. Cette belle plante a été pendant fort longtemps imparfaitement connue; elle est considérée, depuis Thunberg, comme donnant la meilleure sorte d'Aloès qui vienne du Cap ; elle a été introduite en Europe vers la fin du siècle dernier. Rare dans les serres, elle n'y fleurit qu'exceptionnellement.

A. Perryi, Baker. Cette espèce habite l'île de Socotora et abonde dans les terrains calcaires à une attitude de 1,000 mètres environ. On en extrait les Aloès de diverses qualités qui viennent de Socotora et qu'on croyait, à tort, autrefois produits par l'*A. socotrina*, plante de l'Afrique australe. Au Cap, on indique encore, comme espèces pouvant fournir de l'Aloès, les *A. africana*, Mill. ; *A. ferox*, Mill. ;

(1) Voir *Revue horticole*, 1887, p. 305 et 321.

A. socotrina, DC.; *A. Commelini,* W. (*nobilis,* Haw.; *supralævis,* Haw. — *mitræformis,* DC.); *A. linguæformis,* DC. (*sulcata,* Salm Dyck.); *A. perfoliata,* L.; *A. plicatilis,* Mill. Mais il faut bien noter que les sortes commerciales nommées jadis Aloès Socotrin, hépatique et calallin, ne proviennent pas individuellement de telle ou telle espèce distincte; une seule espèce, l'*A. vera,* par exemple, peut fournir, en suivant certains procédés de préparation et la pureté plus ou moins grande des produits, à la fois les trois sortes énumérées ci-dessus.

La portion employée pour l'extraction de l'Aloès est la feuille qui renferme cette substance colorée et amère dans une zone assez limitée de son parenchyme. Certaines feuilles d'Aloès, telles que celles de l'*A. socotrina,* trempées quelque temps dans l'alcool ou dans l'eau, colorent ces liquides en rose plus ou moins violacé et très-intense.

Quand, en Amérique, on veut extraire des feuilles le médicament, qui porte le nom d'Aloès des Barbades, on les coupe en travers et en bas, en mars et avril, pendant la chaleur du jour. Une certaine quantité de liquide s'échappe par la surface de section et constitue le meilleur Aloès qu'on connaisse dans ce pays. Mais si l'on presse les feuilles, une trop grande quantité de liquide incolore provenant du centre se trouve mélangée à l'Aloès, dont il atténue les propriétés. Les feuilles coupées sont donc immédiatement placées, la section en bas, dans une auge à parois internes obliques et formant au fond un angle dièdre par leur réunion. Disposée sur un plan incliné, cette auge laisse passer le suc par un orifice pratiqué au fond vers une de ses extrémités. Ce suc tombe dans un vase dont le contenu est ensuite chauffé dans une cuve en cuivre, où on l'écume avec une cuiller en fer. Quand l'extrait a acquis une consistance convenable, il est versé dans des calebasses ou dans des boîtes en bois, où il durcit plus ou moins vite. L'évaporation du suc au soleil se pratique peu et passe pour produire un meilleur médicament. A Curaçao, Bonaire et Aruba, les colons hollandais traitent la plante comme le font aux Barbades les cultivateurs d'origine anglaise. Nous avons tout lieu de croire que la même espèce sert sur la côte orientale d'Afrique, au Cap et dans l'Inde, à l'extraction de plusieurs sortes d'Aloès.

Au Cap, on prépare l'Aloès d'une façon particulière. Pendant les mois de septembre et d'octobre, on garnit d'une peau de mouton, dont les poils sont placés en dehors, une fosse creusée en terre, et l'on dispose, dans la cavité conique de cette peau, les feuilles coupées, leur solution de continuité tournée en bas. Le suc ainsi recueilli dans les peaux est ensuite chauffé dans un chaudron de fer jusqu'à consistance convenable, puis empaqueté dans des boîtes ou des peaux. Cette préparation se fait généralement sans méthode et avec la plus grande incurie. Quand elle est bien menée et qu'on ne permet avec le suc de la plante le mélange d'aucune impureté, on obtient un Aloès de qualité supérieure, comme celui qui est préparé dans l'établissement des missionnaires de Berthelsdorp et ensuite exporté par la voie d'Alagoa.

Le genre Agave. — Les Agaves sont des végétaux vivaces, ayant le port de certains *Cactus* ou Aloès. Ces plantes sont originaires de l'Amérique méridionale et appartiennent à la famille des Amaryllidées. Leurs feuilles charnues, munies de dents terminées par des épines, s'insèrent sur une tige très-courte et forment comme une rosette d'où s'élève la hampe florifère. Cette hampe ne se développe que rarement dans nos serres, ce qui a donné lieu autrefois à cette fable que ces plantes ne fleurissent que tous les cent ans. L'imagination aidant, la légende ajoutait que l'épanouissement s'accompagnait d'un bruit analogue à la détonation d'une arme à feu. Ce qui reste de ces récits superstitieux, c'est que la croissance de la hampe florifère est extrêmement rapide, sa longueur pouvant atteindre plusieurs mètres en l'espace de quelques jours. L'inflorescence qui la termine affecte d'ordinaire la forme générale d'un candélabre à plusieurs branches, et comprend, dans certaines espèces, des milliers de fleurs d'un jaune plus ou moins verdâtre. La rapidité et l'abondance de cette floraison exige une telle consommation de principes nutritifs, que la masse qui en est accumulée dans les feuilles disparaît presque en totalité, ce qui amène souvent la mort de l'individu par épuisement. Certaines espèces renferment en abondance des faisceaux fibro-vasculaires.

Les principales espèces sont :

Agave americana, L. (*A. cubensis,* Jacq.), Mexique et Cuba. On extrait de leurs feuilles, par divers procédés, ces fibres vas-

culaires qui constituent une sorte de filasse, connue sous le nom de fil d'Aloès ou de *Pitte,* et avec laquelle on fabrique des cordages, des filets, des tapis et autres articles.

L'*A. americana* s'est naturalisé abondamment dans la région méditerranéenne, en Espagne, en Portugal. En 1874, j'en ai vu de forts exemplaires à Marseille, à Toulon, à Nice, à Gênes, à Florence, à Rome et à Naples; en 1876, je la revis en Algérie, où elle sert à former des clôtures pour les jardins; en 1878, au Brésil, dans l'Uruguay, République Argentine, et, en 1882, au Sénégal dans plusieurs propriétés. Cette plante a été introduite en Europe en 1561.

L'Agave fournit, en outre de ses fibres solides, une boisson alcoolique dont le goût rappelle, dit-on, celui du Cidre et dont les Mexicains font un grand usage. On obtient ce liquide en coupant le sommet de la tige et les plus jeunes feuilles dès leur base; il s'écoule des surfaces de section un liquide très-abondant, sucré, qui, abandonné à lui-même, fermente rapidement et donne cette boisson alcoolique connue sous le nom de *Pulque* ou Vin de *Maguey.*

Les principales espèces d'*Agave* que l'on rencontre dans les collections sont :

Agave americana, L.
A. applanata, Hort.
A. atrovirens.
A. attenuata, Salm.
A. chloracantha.
A. coccinea.
A. Consideranti, Hort. (*A. Victoriæ reginæ*).
A. caribæa.
A. dasylirioides, C. Kock.
A. Deledevanti.
A. ferox, Hort.
A. filifera, Salm., et var. *longifolia* et *latifolia.*
A. geminiflora, Ker. (*Bonapartea juncea*, Wild., introduit en 1800; *Littæa geminiflora*, Tagl.).
A. Ghiesbreghtii, Lem. (*A. squalidens*, Cels), var. *brevifolia*, *grandidentata.*
A. glauca.
A. heteracantha, Salm.
A. heterodon.
A. Houlletii.
A. lurida, Salm. (*A. mexicana*, Lamk.; *A. Milleri*, Haw., variété *picta*).
A. Mexicana, Lam.
A. micracantha, Salm.
A. potatorum, Salm. (*A. elegans*, Hort.; *A. amœna*, Hort., variété *latifolia*).
A. Rumphii.
A. Salmiana, Otto, Mexique; elle est cultivée de préférence par les Mexicains pour la fabrication du *Pulque;* variétés : *latifolia*, *mitræformis.*
A. S. variegata, très-rare dans le commerce et dans les collections.
A. scabra, Salm., Mexique.
A schidigera, Lem., a fourni plusieurs variétés.
A. Scolymus, Karw., Mexique; variété *coccinea.*
A. striata, Zucc.
A. tuberosa, introduit en 1739.
A. univittata, Haw.
A. u. variegata, *striata*, *medio-picta.*
A. virginica, Hook.
A. vivipara, introduit en 1731.
A. Werschaffelti, Ch. Lam.
A. xalapensis.
A. xylinacantha, Salm., et var. *cornuta.*
A. yuccæfolia, Red.

Le genre Euphorbia. — Les Euphorbes sont des plantes de formes très-variables; certaines espèces ont l'aspect des *Cactus;* elles renferment ordinairement un suc lactescent doué de propriétés irritantes auxquelles plusieurs d'entre elles doivent d'être employées en médecine. Ces plantes sont âcres, caustiques, vésicantes, vomitives et évacuantes. Ces propriétés résident dans leur *latex,* ordinairement blanc, et dans leurs graines, qui renferment de l'huile et des résines. Les Euphorbes cactiformes contiennent un *latex* beaucoup plus abondant; certaines espèces sont cultivées par les amateurs de plantes grasses; ce sont les *E. neriifolia,* L.; *E. canariensis* (1), L; *E. resinifera,* Berg. et Lehm; *E. antiquorum,* L.; *E. grandidens,* Haw.; *E. virosa,* W.; *E. abyssinica,* Rœusch; *E. Caput Medusæ,* L.; *E. triacubata,* Forsk.; *E. Candelabrum,* Treme; *E. officinarum,* L.; *E. cœrulescens,* Haw.; *E. Jacquiniæflora; E. splendens,* B.; *E. Commelini,* DC.; *E. natalensis; E. polygona; E. erosa; E. mamillaris; E. Mirbeli; E. macroglypha; E. globosa,* etc., etc.

Beaucoup d'autres plantes grasses appartenant à d'autres familles; telles sont les *Echeveria,* les *Crassula,* les *Stapelia,* les *Mesembrianthemum, les Kleinia,* etc. La culture de ces plantes de diverses familles est la même que celle des Cactées.

Henri JORET,
Ancien jardinier-chef du gouvernement au Sénégal.

De 1881 à 1886, j'envoyai au Jardin des Plantes de Paris un certain nombre de Cactées, les *Eche-*

(1) J'ai vu au jardin royal de botanique de Kew un superbe et gigantesque *E. canariensis.*

veria scaphylla, *pulverulenta* et *agavoides*, ainsi qu'une superbe collection de *Phyllocactus;* des *Cereus*, un *Aloe socotrina* ramifié, 2 pieds de *Bonapartea yuccœfolia* (semis 1877), un jeune *Agave Salmiana variegata*, et enfin une nombreuse collection de graines provenant du Sénégal. La galerie de botanique reçut aussi deux fruits de *Crescentia Cujete;* c'est un grand arbre de la famille des Bignoniacées et dont les fruits, souvent très-gros, servent dans nos colonies à la fabrication de divers ustensiles domestiques. On nomme cet arbre vulgairement Calebassier sous les Tropiques, et ses fruits *Calebasses*.

(H. J.)

FOURCROYA ROEZLII

Au mois de mai dernier, j'ai reçu de M. A. Geoffroy-Saint-Hilaire et de M. Davrillon, chef des cultures de la succursale du Jardin d'Acclimatation à Hyères (Var), des lettres qui m'annonçaient l'envoi d'une portion d'inflorescence appartenant à une Amaryllidée mexicaine, le *Roezlia regia*, qui fleurissait pour la première fois en Europe.

Bien que rare dans les collections, cette espèce se rencontrait çà et là dans les serres de France et de Belgique. Mais personne, à notre connaissance, ne l'avait encore vue fleurir. Son port et son feuillage la rapprochaient assez des *Beschorneria*, avec plus de rigidité cependant.

Mais l'inflorescence se montra tout de suite distincte. Plusieurs personnes du Midi la prirent d'abord pour une Agave, ce qui était loin de la vérité.

Qu'était-ce que le genre *Roezlia?* Dédié, par un horticulteur, sans doute, à notre regretté ami B. Roezl, pouvait-il être conservé par la science? Hélas! non. Eût-il été valable, que la place eût été prise par un genre *Roezlia* déjà fondé par Ed. Regel pour des Mélastomacées néo-grenadines (1).

Mais un examen attentif des fleurs reçues d'Hyères me firent reconnaître une espèce, nouvelle du genre *Fourcroya* (2), à laquelle il me paraît juste de donner le nom de l'intrépide voyageur à qui l'horticulture et la science botanique sont redevables de tant de magnifiques découvertes.

La plante qui a fleuri à Hyères portait une hampe qui atteignit, en peu de semaines, une hauteur totale de $4^{m}70$. Seule l'inflorescence mesurait $3^{m}20$ au-dessus du sommet de la plante, haute de $1^{m}50$; elle affectait la forme pyramidale, avec des rameaux retombants.

Nous en donnons ici une description détaillée :

Fig. 71. — *Fourcroya Roezlii*, Ed. André.
Rameau florifère (1/2 grandeur naturelle).
Fleur détachée, grandeur naturelle.

Plante à tige courte et robuste.

Feuilles agaviformes, grandes, charnues, lancéolées-aiguës, atténuées aux deux extrémités, longues de $1^{m}30$, larges de 10 centimètres au milieu, de 6 centimètres avant l'empâtement engainant de la base.

Hampe feuillue, couverte de gaines longues et aiguës jusqu'à $1^{m}30$ de sa hauteur, portant une panicule peu serrée, à divisions accompagnées de feuilles bractéales largement étalées à la base, non amplexicaules; rameaux floraux

(1) *Gartenflora*, t. 706.

(2) Ventenat a latinisé le nom de Fourcroy par *Furcræa*. Qui reconnaîtrait le nom de notre grand chimiste ainsi défiguré? Quelque respect que l'on doive aux auteurs, il faut avant tout rétablir l'orthographe véritable. E. A.

longs, arrondis, pubérulents, pourvus de sillons décurrents de chaque côté des glomérules de 3 à 4 fleurs, insérés sur un renflement accompagné d'une grande bractée largement ovale, concave, scarieuse, blanche, teintée et striée de violet foncé, et de deux ou trois autres bractées beaucoup plus petites.

Pédoncule ovarien cylindracé-sillonné, pubérulent, ainsi que le dos des sépales et la côte médiane des pétales (1).

Périanthe de 45 millimètres de diamètre, à divisions étalées-concaves, concolores, jaune très-pâle soufré, libres jusqu'à la base; les externes oblongues-obtuses-onguiculées, longues de 22 millimètres, larges de 7; les internes ovales-obtuses brusquement rétrécies à la base, longues de 22 millimètres, larges de 9 à 10.

Étamines plus courtes que la corolle, à filet dressé, dilaté à la base, brusquement recourbé près de son milieu en une écaille étalée-aplatie, subulée dans la partie supérieure, et portant une anthère courtement ovale dorsifixe, brièvement bilobée à sa base, d'un jaune d'or.

Ovaire obscurément trigone, oblong; style à base trigone surélevée et dilatée en trois appendices galéiformes près du tiers inférieur, puis dressé, filiforme, plus long que les étamines.

Capsule et graines...

La figure 71, que nous avons fait dessiner d'après nature, montre un rameau chargé de fleurs et de boutons, de moitié de grandeur naturelle, et une fleur détachée, de dimensions ordinaires.

Les autres espèces de *Fourcroya,* dont j'ai rencontré plusieurs dans l'Amérique du Sud, où elles croissent, pour la plupart, entre la « terre froide » et la « terre chaude », vers 2,000 et 3,000 mètres d'altitude (2), ont presque toutes des fleurs blanches en clochettes rappelant plutôt celles des Yuccas, et non en coupe étalée comme celles du *F. Roezlii.* Cette plante paraît former jusqu'ici comme une section à part dans le genre. Si elle graine, en se répandant dans les cultures méridionales, elle donnera à nos jardins un ornement de plus. En même temps, elle contribuera à rehausser encore la renommée du voyageur naturaliste célèbre, B. Roezl, que nous avons perdu il y a deux ans, et dont la réputation ne fera que grandir dans la mémoire des hommes qui rendent justice à ces pionniers trop souvent méconnus du progrès horticole.

Ed. André.

DEUX NOUVELLES VARIÉTÉS DE PÉLARGONIUM

Ces plantes, qui ont été obtenues par M. Pinard, horticulteur à Châtillon-sous-Bagneux (Seine), appartiennent au groupe des Pélargoniums zonales. En voici une description sommaire.

P. *Madame Jacqueau.* — Plante très-vigoureuse et excessivement floribonde, fleurissant bien en pots ainsi qu'en pleine terre, où elle se couvre de fleurs jusqu'aux gelées; elle est par conséquent très-propre à la formation des corbeilles d'été. Feuilles relativement petites, assez régulièrement réniformes, peu profondément lobées, d'un beau vert, fortement zonées. Inflorescence grosse, subsphérique, sur un pédoncule raide qui s'élève au-dessus du feuillage. Boutons robustes, longuement ovales, acuminés en pointe. Fleurs pleines, très-larges, bien faites, à pétales largement obovales, étalés, de couleur violacé rosé (Magenta), à nuance chatoyante, rappelant un peu le coloris du Pélargonium *Madame Thibaut,* mais beaucoup plus foncé et plus brillant, ayant moins de blanc à la base des pétales.

P. *Merveille de Châtillon.* — Plante d'une bonne vigueur et très-floribonde, se comportant bien en pleine terre, où elle fleurit très-bien et constitue de beaux massifs qui, tant par l'abondance des fleurs que par leur magnifique coloris, produisent un très-bel effet ornemental. Feuilles molles, velues, plus ou moins lobées, douces au toucher, légèrement zonées. Pédoncule raide, dressé, terminé par une inflorescence ombelloïde capitée. Fleurs pleines, grandes et bien ouvertes, de couleur cerise vif, *chaud,* on peut dire, qui, avec le vert des feuilles, produit de charmants contrastes.

Obtenues depuis trois ans, ces deux variétés ont été étudiées avec soin et reconnues méritantes. Elles sont actuellement en vente chez l'obtenteur, et chez M. Jacqueau, marchand grainier, 2, rue Saint-Martin, à Paris.

E.-A. Carrière.

(1) Les véritables noms de ces divisions sont : lobes externes du périanthe (sépales) et lobes internes (pétales).

(2) Il faut en excepter quelques espèces comme celle que j'ai rencontrée à la Guayra (Vénézuéla), croissant sur le bord de la mer, sous le véritable équateur thermique du continent américain, c'est-à-dire sous la ligne isotherme de plus grande chaleur.

POMME ROBION

Cette variété, qui, dit-on, a été apportée dans le canton de Marennes (Charente-Inférieure) vers le commencement de ce siècle, s'y est localisée et y est aujourd'hui très-cultivée. On lui a donné le nom de son importateur, un marin nommé *Robion,* qui la rapporta d'Amérique. Elle est très-appréciée parce que, indépendamment de ses qualités, elle est très-rustique et parce que l'arbre n'est jamais attaqué par le chancre qui détruit beaucoup de variétés, notamment les *Reinettes.* L'arbre est d'une fertilité vraiment extraordinaire et ses fruits se conservent jusqu'en février ; aussi a-t-on lieu de s'étonner de ne le rencontrer presque nulle part ailleurs que dans le village de Nieulle, commune de Saint-Parmin, canton de Marennes. Ici sa multiplication se fait par drageons, que, du reste, l'arbre donne facilement. En voici les caractères généraux :

Arbre vigoureux et robuste qu'il faut aider à s'élancer, car, multiplié de drageons comme on le fait à Nieulle, il tend d'abord à buissonner, mais une fois « parti », il forme un bel arbre, à tête largement arrondie. Feuilles moyennes, longuement ovales, concaves, parfois un peu chiffonnées, courtement dentées. Pétiole moyen, à stipules courtes. Fleurs assez grandes, à pétales ovales, de couleur rose violacé. Fruit moyen, de forme constante très-régulière, déprimé arrondi aux deux bouts, souvent plus large que haut. Queue très-courte, insérée dans une cavité profonde et très-largement évasée. Œil fermé, à divisions calycinales très-courtes. Peau fine, luisante, unie, d'un rouge brillant, marquée çà et là de taches plus foncées qui donnent à l'ensemble un aspect particulier qui rappelle un peu la Poire *truitée.* Chair très-ferme, fine, dense, blanche, sucrée, mais d'une saveur un peu faible, bien qu'agréable pourtant ; pépins courtement obovales, longuement acuminés. Maturité décembre à février.

Désiré CHARRUAULT.

L'ŒILLET VERT A BAGDAD

Si l'on n'a pas encore trouvé le *Dahlia bleu,* je crois que l'on n'est pas loin d'obtenir l'*Œillet vert.* Il est vrai que cette nouveauté n'est guère plus intéressante que la *Rose verte,* sa sœur; néanmoins elle constitue une variété distincte qui, par le croisement, pourrait probablement donner naissance à d'autres et ouvrir une nouvelle voie pour la décoration.

J'ai rencontré l'*Œillet vert,* tout dernièrement, dans le jardin d'un amateur à Bagdad, M. Abdullah Fahri. Ce dernier, quoique possédant depuis deux mois environ cette monstruosité, n'y faisait cependant pas attention, surtout en la comparant aux belles variétés qu'il a obtenues de graines provenant de France.

Voici en quelques mots une description de l'Œillet en question :

Plante assez élancée, peu touffue, appartenant à la catégorie dite *Œillet des Fleuristes.* Tige allongée, portant au sommet un ou plusieurs calyces écailleux, quelquefois bicéphales, assez longue pour qu'on doive la soutenir avec un tuteur; sépales serrés, très-nombreux, — j'en ai compté jusqu'à quatre-vingts, — se tenant les uns dans les autres et formant ainsi la fleur entière, qui ne s'épanouit pas complètement. Les autres organes même, qui sont très-rares, ont la forme et le coloris vert des sépales.

Quoique ces organes soient en général mal conformés, on peut cependant espérer que quelques-uns au moins feront exception et donneront des graines dont on obtiendra probablement des variétés intéressantes. Je vais suivre ces faits avec attention, et si, comme je l'espère, j'obtiens des résultats, je m'empresserai de les faire connaître aux lecteurs de la *Revue horticole.*

C.-C. MÉTAXAS,
Directeur du domaine de Belledrouz, à Bagdad.

CHARIOT PELTIER

Le dessin que nous donnons ci-dessous représente un chariot destiné à rentrer à l'automne en Orangerie, et à en sortir, au printemps, toutes les plantes : Orangers, Grenadiers, Lauriers roses, etc., qui, mises en plein air pendant la belle saison, ne peuvent y supporter la rigueur de nos hivers.

Ainsi employé, cet instrument rend des services sur lesquels nous croyons inutile d'insister.

Mais c'est aussi un appareil des plus commodes pour la transplantation des arbres de force moyenne.

Nous l'avons utilisé pour changer de place, en les transportant à de grandes distances, des Conifères dont la hauteur variait de 6 à 10 mètres, pour des arbres à feuilles caduques, à haute tige, mesurant entre 40 et 60 centimètres de circonférence à 1 mètre du sol, et nous en avons toujours été satisfaits.

Le chariot Marcel, dont la *Revue horticole* a précédemment donné le dessin et la description est surtout utilisable dans les terrains en pente, à l'intérieur des propriétés et lorsqu'il faut passer entre les montants de portes étroites; mais il ne sau-

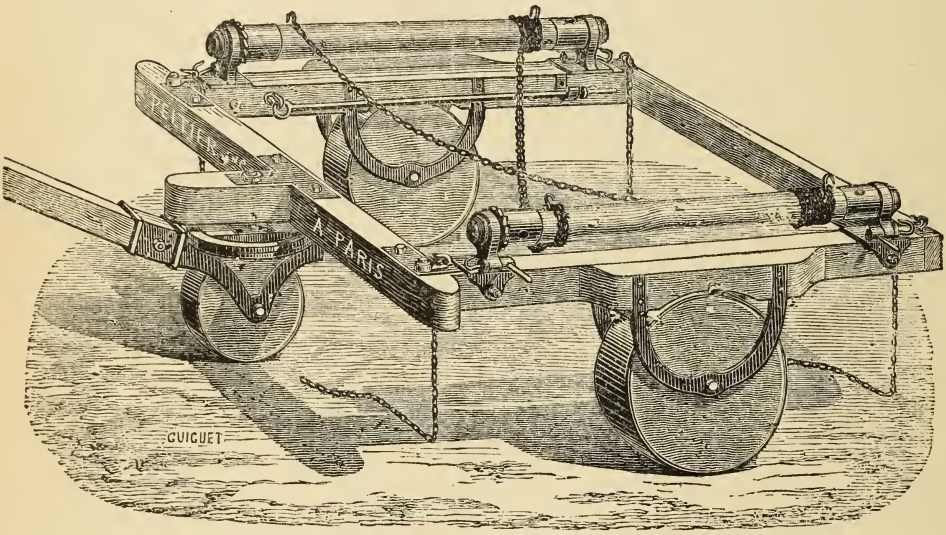


Fig. 72. — Chariot Peltier.

rait servir pour un parcours assez long, même à l'intérieur d'un parc, et c'est là que les avantages du chariot Peltier seront le plus appréciés.

Ajoutons que, comme on le verra plus loin, la manœuvre en est excessivement facile, et que les arbres, ainsi transplantés, ne souffrent presque pas, surtout si l'on a soin, une fois qu'ils sont posés sur place dans le fond du trou pour eux préparé, d'entourer la motte d'une épaisse couronne de terre préparée à cet effet.

Voici comment on doit opérer : après avoir *cerné* l'arbre à transplanter, de manière à lui laisser une motte proportionnée à sa force, et dégagée le plus possible au-dessous, on peut, par mesure de précaution (non toujours utile), consolider la motte en l'entourant de paille, de bruyère, de genêt ou d'autre matière analogue, que l'on maintient solidement à l'aide de cordes. On pose ensuite de chaque côté de l'arbre, et au-dessus du trou, deux plats-bords parallèles l'un à l'autre, distancés entre eux d'une longueur égale à celle qui existe entre les roues du chariot, auquel ces plats-bords doivent servir de rails. On enlève alors la barre transversale postérieure du chariot, barre qui est mobile, et l'on fait reculer le chariot sur les plats-bords, jusqu'à ce que l'arbre se trouve dans le centre du châssis rectangulaire. On remet la barre postérieure, qui s'assemble avec des clavettes; puis, après avoir placé sous la motte deux petits plats-bords perpendiculaires aux grands servant de rails, on passe en dessous les

chaînes, que l'on serre ensuite à l'aide de manivelles placées à l'avant du chariot. Des crochets placés aux quatres angles du châssis rectangulaire permettent de maintenir la plante, pendant que, par l'effet du mouvement des chaînes, elle se détache du sol, et sort peu à peu du trou. Lorsque la partie inférieure de la motte est élevée d'environ 15 centimètres au-dessus du niveau normal du sol, on amarre les haubans, on place les crochets, qui empêchent les rouleaux de tourner sous l'effet du poids de la motte, et il ne reste plus qu'à se mettre en route. Nous avons vu des arbres élevés en terrains cependant peu compacts accomplir ainsi des trajets de 20 kilomètres, sans perdre de leur terre.

Une fois arrivé en place définitive, on recommence la même opération, mais en sens inverse, et l'on descend l'arbre dans le trou préparé à l'avance.

Ce chariot, en somme, est un très-bon appareil, peu dispendieux, qui a sa place toute marquée dans le matériel des propriétés d'une certaine importance, ainsi que dans celui de tous les pépiniéristes.

Ch. Thays.

LE GREFFAGE DES CHATAIGNIERS A LAMALOU-LES-BAINS

Aucune espèce d'arbre n'est certainement comparable au Châtaignier pour les services qu'il rend aux pays méridionaux montagneux et arides. Pour le comprendre, il faut savoir que cette espèce, qui seule suffirait à l'alimentation de populations entières, s'accommode de conditions en apparence défavorables à la végétation. Aucune autre, en effet, ne pourrait seulement se maintenir là ou celle-ci fait merveille. Dans ce pays essentiellement montagneux, les Châtaigniers poussent admirablement et produisent chaque année d'abondantes récoltes qui sont comme la « manne » bienfaisante du pays. Partout et quel que soit le sol, ils y poussent, plus ou moins, toutefois, suivant la profondeur de celui-ci et surtout son exposition. Sur les pentes les plus abruptes, là où l'on peut à peine se tenir debout, les Châtaigniers se montrent.

Mais, on le sait, le Châtaignier doit être greffé, et ce mode de multiplication est considéré, sinon comme très-difficile, du moins comme capricieux et ne donnant souvent que des résultats médiocres, parfois même mauvais, bien que pratiqué par des hommes compétents. Il en est autrement à Lamalou et dans toutes les autres communes de ces régions en apparence si maltraitées par la nature. Là, en effet, tout homme est un maître-greffeur, et il n'est aucun paysan qui ne pratique couramment, et avec succès, cette opération. A quoi faut-il attribuer ce résultat? Est-ce à leur habileté ou au climat? Un peu à la première, mais certainement beaucoup au second, c'est-à-dire à l'influence du milieu. Là, en effet, l'opération est faite non pas sans soins, mais de la manière assez primitive que nous allons décrire. Le système usité est la greffe en flûte ou en sifflet. Ce mode, on le sait, consiste à enlever un anneau d'écorce à la variété que l'on veut propager et à la rapporter sur une partie que l'on nomme *sujet*, ce qui exige que les deux parties soient à peu près de la même grosseur (à partir de la dimension d'un fort crayon jusqu'à celle du doigt). Cet anneau ou sorte de bague, doit avoir au moins deux bons yeux et circonscrire le sujet, dont il recouvre la partie qui avait été mise à nu ; dès qu'il est placé, l'opération est terminée, et l'on ne pratique *aucune* ligature.

Cette greffe se fait en avril, au moment où la sève « monte », où les yeux vont commencer à s'éveiller, et où les écorces se détachent facilement de l'aubier. Bien que l'on puisse greffer des sujets jeunes et rapprochés du sol, c'est, en général, sur des sujets plus ou moins gros, parfois même relativement très-gros, et assez hauts pour avoir une tige, que l'on pratique la greffe. Dans ce cas il faut préparer le sujet. Voici comment :

Préparation des sujets. — Au printemps, avant le départ de la végétation, on coupe net le sujet, qui alors se trouve réduit à une sorte de gros échalas. Quelque temps après il se développe autour de cette troncature un certain nombre de bourgeons ; on en choisit trois ou quatre ou même plus que l'on protège, et qui deviendront autant de sujets sur lesquels, en avril suivant, on pratiquera la greffe ainsi qu'il a été dit ci-dessus. Une fois les greffons posés, il n'y a plus qu'à en surveiller le développement. Ces soins consistent à protéger les greffons en supprimant ou en pinçant les bourgeons qui les avoisinent.

Si l'on avait à craindre que les greffons fussent brisés, on pourrait les maintenir à l'aide de baguettes que l'on attacherait au sujet, et sur lesquelles on fixerait les greffons.

Multiplication des sujets. — Cette opération se fait par semis ou par drageons. On sème en mars-avril. Pour conserver aux Châtaignes leurs facultés germinatives jusqu'au moment des semis, on les enterre dans du sable ou dans du terreau de feuilles. Lorsqu'on plante des drageons, on arrache ceux-ci aux pieds des cépées et on les plante aussitôt que le temps le permet, c'est-à-dire en mars.

Les Châtaignes, on le sait, forment une nourriture aussi saine qu'agréable, la base de l'alimentation des habitants des pays montagneux, par exemple des Cévennes, de l'Auvergne et des régions analogues de la France ; l'hiver on les mange fraîches, le reste de l'année on les consomme sèches. Pour en opérer la dessiccation, on enlève d'abord l'enveloppe coriace et on les place dans des fosses sur des claies appropriées à cet usage, puis on les met dans des sacs que l'on place à l'abri de l'humidité.

En dehors de l'alimentation, la culture des Châtaigniers donne lieu à une industrie locale, celle des cercles de tonneaux. Pour cela on plante les sujets plus rapprochés, de manière à avoir des futaies compactes afin d'obliger les jets à filer droits. L'exploitation ou le recepage se fait tous les six ou sept ans suivant l'exposition, la nature et la profondeur du sol. Pour cet usage, on choisit les lieux abrités autant que possible, à l'est ou au sud, et là où le terrain est profond. E.-A. Carrière.

BIBLIOGRAPHIE

Flore des îles de l'Océan pacifique. — M. Emm. Drake del Castillo vient de publier le troisième fascicule des *Illustrationes floræ insularum Maris Pacifici* (G. Masson, édit.). Les dix nouvelles planches contenues dans cette livraison sont, comme les précédentes, parfaites de goût et d'exactitude. Elles ont été dessinées et lithographiées par M. d'Apreval, et renferment de nombreux détails analytiques. En voici l'énumération :

Phyllostegia haplostachya, Gr. ; — *P. tahitensis*, Nadeaud ; — *Stenogyne macrantha*, Benth. ; — *S. calaminthoides*, Gr. ; — *S. scrophularioides*, Benth. ; — *S. purpurea*, H. Mann ; — *S. longiflora*, sp. nov. ; — *S. rugosa*, Benth. ; — *S. angustiflora*, Gr. ; — *S. microphylla*, Benth.

Des notices composées avec soin, donnant les descriptions et l'histoire de ces plantes figurées, viennent compléter cette troisième portion de l'œuvre poursuivie avec talent et persévérance par M. Emm. Drake del Castillo.

Nouvelle Flore, par M. Gaston Bonnier et P. de Layens. — La Société nationale d'Agriculture de France a tenu, le 22 juin, sa séance annuelle de distribution des récompenses, sous la présidence de M. Barbe, ministre de l'agriculture. Après un éloquent discours du président de la Société, notre savant et vénéré confrère M. Lecouteux, on a procédé à la distribution des médailles. Une *médaille d'or* à l'effigie d'Olivier de Serres, dans la *Section d'histoire naturelle agricole*, a été décernée à MM. Gaston Bonnier, professeur à la Faculté des sciences, et P. de Layens, Lauréat de l'Institut, pour leur *Nouvelle Flore*.

Cet ouvrage est une innovation d'une incontestable utilité, dont le but est de faciliter aux élèves la prompte connaissance des plantes. Les expressions techniques en ont été exclues, et, de plus, la mémoire des élèves, est soulagée d'un grand travail, et exercée fructueusement au moyen d'une infinité de minuscules dessins, au trait et très-clairs, qui abondent dans le texte.

Synopsis du genre Selaginella, par J.-G. Baker. — Comme il l'avait précédemment fait pour les Fougères, dans son *Synopsis Filicum*, M. J.-G. Baker, botaniste à Kew, vient de publier une étude complète des Sélaginelles actuellement connues (1).

L'étude de M. Baker comprend 312 espèces, comprises dans 6 séries distinctes, suivant que les plantes sont : *décombantes*, *ascendantes*, *rosulantes*, *sarmenteuses*, *grimpantes* et *caulescentes*.

Toutes ces espèces sont originaires des régions tropicales de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique, sauf deux seulement, que l'on trouve en Europe, et un assez grand nombre provenant du Cap et des contrées tempérées de l'Australie et de l'Amérique du Sud.

Depuis la monographie de Spring, ce travail, mis au courant de la science, était devenu nécessaire.

(1) *A. Synopsis of the genus Selaginella* (*Journal of Botany*, t. XXI et XXIII).

QUELQUES LILIACÉES PRINTANIÈRES

En général, à part quelques genres tels que Tulipes, Jacinthes, Lis, Narcisses, etc., les Liliacées sont peu cultivées ; et certains genres de ce même groupe sont souvent même à peu près inconnus dans les cultures. Pourtant combien en est-il qui, judicieusement employés, pourraient rendre des services à l'ornementation ? Nous allons en citer quelques exemples.

Tecophilæa Cyanocrocus. — Cette petite Liliacée, originaire de l'île Juan-Fernandez, est une des premières plantes qui montrent leurs fleurs sous notre climat. Cette année elle fleurissait en plein air au pied d'un mur, au midi, dès la deuxième quinzaine de mars. C'est une plante très-naine ayant l'aspect général des *Crocus* et dont la corolle, profondément atténuée en entonnoir, d'un diamètre de 4 à 5 centimètres ou plus, présente six divisions pétaloïdes inégales, les trois externes plus grandes, obovales, d'un bleu d'azur très-finement ligné de blanc vers la base. Elle dégage une odeur suave, qui rappelle un peu celle du Réséda ou de la Violette.

Les *Puschkinia*, Adams, rappellent assez bien, tant par leur aspect général que par l'inflorescence, certaines espèces de Scilles ; leurs feuilles, toutes radicales, longuement lancéolées, sont épaisses, charnues, finement striées. Les hampes, dressées, s'élevant un peu au-dessus du feuillage, forment des sortes d'épis compacts ; la corolle, dressée campanulée, présente au centre une sorte de petit tube ou godet renfermant les organes sexuels. On en trouve quelques espèces dans le commerce, notamment les deux suivantes :

P. scilloides, Adams (*Adamsia scilloides*, Willd. (Caucase). — Fleurs blanc lilacé, à tube bleu indigo clair avec une ligne longitudinale de la même couleur, au centre de chacune des divisions.

P. libanotica. — Port et végétation de la précédente espèce, dont elle n'est probablement qu'une forme. Ses fleurs sont d'un blanc mat, très-légèrement soufré ; la ligne des divisions pétaloïdes, ainsi que toute la base des fleurs, au lieu d'être d'un bleu indigo clair, est d'une couleur verdâtre, terne. La fleur est un peu plus petite que celle de l'espèce précédente.

Les *Puschkinia* sont des plantes très-floribondes, rustiques, qui pourraient être cultivées en plein air, en bordure ou en pots.

Tulipa stellata. — Oignon absolument semblable à celui des Tulipes ordinaires, mais beaucoup plus petit. Hampe ténue, ferme, rouillée, glabre, luisante. Feuilles longuement amplexicaules, étroitement canaliculées, d'un vert glaucescent légèrement ferrugineux. Tige uniflore, bi ou triflore. Fleurs longuement pédonculées, à pédoncule grêle, glabre, d'environ 6 à 7 centimètres de diamètre, à six divisions étroitement ovales, très-longuement et régulièrement elliptiques, acuminées en pointe aiguë et comme finement mucronulée, les trois externes vert rouillé, légèrement rosé en dehors, blanchâtres en dedans ; les trois internes d'un blanc mat finement ligné de verdâtre. En outre, toutes les divisions portent à la base une macule d'un beau jaune d'or ; étamines et anthères de cette même couleur.

Cette espèce, très-curieuse et qui graine facilement, constitue, lorsqu'elle est abandonnée à elle-même, des touffes qui, lors de la floraison, ont quelque ressemblance avec certaines Ornithogales. Sans être ce qu'on peut appeler jolie, elle n'est cependant pas dépourvue de mérite, et, lorsque ses fleurs sont bien ouvertes, elles forment de grandes étoiles à oculature d'un beau jaune d'or qui produisent un assez joli effet ornemental. Nous la recommandons surtout aux semeurs, qui trouveraient là un porte-graines probablement précieux.

La plante dont nous parlons est-elle le *Tulipa stellata,* Hook., que l'on dit originaire des Indes orientales ? Elle est rustique, et sa floraison, chez nous, a lieu dès la fin de mars, ou vers la première quinzaine d'avril. On devrait donc, pour la féconder, prendre des Tulipes précoces, par exemple des *Duc de Tholl.*

Fritillaria ruthenica, Wickstr. — Tige dressée, glabre, atteignant 25 à 40 centimètres de hauteur. Feuilles rapprochées, alternes, épaisses, sessiles, à base élargie mais non amplexicaule, les inférieures longuement ovales-elliptiques, les supérieures plus étroites et surtout beaucoup plus contournées, tourmentées, d'un vert glauque. Hampe pluriflore. Fleurs suburcéolées, fortement renflées et courtement campanulées,

à divisions ovales ou obovales-arrondies, d'un noir bleuâtre ou violacé brillant à l'extérieur et comme légèrement pruineux, d'un rouge sang vineux ou ferrugineux à l'intérieur. Étamines à filets insérés sur le disque, à la base de l'ovaire, grêles, verdâtres. Anthères terminales droites, entourant le style qui est terminé par un stigmate longuement trifide, dépassant un peu les anthères.

Originaire du Caucase, cette espèce, qui est rustique, fleurit dès les premiers jours d'avril. C'est une plante très-singulière, sinon jolie, certainement unique par la couleur de ses fleurs.

E.-A. Carrière.

CORRESPONDANCE

N° 4227. (Haute-Marne.) — Vous trouverez chez M. Bruant, horticulteur à Poitiers, de beaux caïeux du *Crinum Moorei.*

G. à Lindenau-Leipzig. — Adressez-vous à M. Rouxel, dont les champignonnières d'Argenteuil et Sannois ont acquis une réputation européenne.

M. G. C. (Indre-et-Loire.) — Pour obtenir des graines d'*Aponogeton distachyus*, adressez-vous à Mme veuve Laffon, née Tourrès, à Macheteaux, près Tonneins (Lot-et-Garonne), ou à M. Riffaud, jardinier-chef, villa Valetta, à Cannes (Alpes-Maritimes); chez ce dernier vous trouverez une très-belle variété : l'*Aponogeton distachyus roseus.* Les semis se font de préférence à l'automne dès que les graines sont mûres.

N° 3555 (Manche). — Adressez-vous aux fabricants de pompes, qui vous fourniront tous les accessoires d'**arrosage**, et en particulier les tuyaux en caoutchouc avec les raccords nécessaires. Vous trouverez les noms et les adresses de ces fabricants aux annonces de la *Revue.* Nous n'avons aucune raison de vous recommander une maison plutôt qu'une autre.

N° 2851 (Seine-et-Oise). — Le **Criocère de l'Asperge** est un coléoptère de la famille des Chrysomélides. Sa larve est d'un vert olive avec une bordure festonnée d'un blanc jaunâtre sur les côtés de l'abdomen. Elle a l'habitude de se recouvrir de ses excréments. Les naturalistes ont dit que c'était pour échapper aux recherches des oiseaux; nous nous contentons de mentionner le fait. On détruit le Criocère de l'Asperge en secouant le matin les tiges d'Asperges au-dessus d'un parapluie renversé. On recueille les adultes et on les brûle.

N° 4177 (Vosges). — Le **Charme pleureur** est très-peu vigoureux, ne se ramifie guère et encore irrégulièrement. C'est une plante d'amateur, qui, du reste, est très-rare. Vous pourrez le remplacer avec un très-grand avantage par le *Frêne pleureur*, le *Sophora pleureur* ou encore par l'*Orme à larges feuilles.* Ces espèces sont très-vigoureuses, rustiques, poussent à peu près dans tous les terrains; de plus, vous les trouverez facilement greffés à de bonnes hauteur (4 mètres et même plus) chez les pépiniéristes.

N° 1734 (Calvados). — L'ouvrage de MM. Mulhberg et Kraft est le travail le plus complet que nous connaissions sur le **Puceron lanigère**; prix, 2 fr. à la Librairie agricole, 26, rue Jacob. — Voici quelques renseignements sur les procédés les plus usités pour la destruction de cet insecte. L'été, vous pouvez faire des lavages au moyen d'une éponge, d'un pinceau ou d'un linge fixé au bout d'un bâton avec de l'eau de savon noir; ou des badigeonnages avec une dissolution de 4 grammes d'aloès dans un litre d'eau; on recommande aussi une dissolution de 15 grammes d'acide oxalique dans un litre d'eau; enfin des pulvérisations avec l'insecticide Fichet, (250 à 300 gr. pour 10 litres d'eau) ont donné de bons résultats. L'hiver, il faudra visiter vos arbres, enlever les bois morts, les vieilles écorces, les mousses, les chancres ou autres plaies, déchausser les grosses racines au pied de l'arbre, et enfin badigeonner avec un lait de chaux mêlé de suie. La suie dont nous vous conseillons ici l'emploi a pour but de donner au liquide la couleur de l'écorce et d'éviter cette teinte blanche des troncs d'arbres qui est si désagréable à l'œil. Il faut continuer longtemps la lutte pour se débarrasser du puceron lanigère.

M. J. F. à L. (Italie). — Les **Pêches les plus hâtives** sont les variétés *Amsden*, *Alexander*, *Early Rivers*, *Early Beatrice.* La première est la plus précoce des variétés cultivées, les autres suivent de près. Vous trouverez ces variétés de Pêchers dans toutes les grandes pépinières, chez MM. Jacquemet-Bonnefond et Cie, à Annonay (Ardèche); Baltet frères, à Troyes (Aube), etc., etc.

N° 3739 (Basses-Pyrénées). — Vous trouverez des **sels dénaturés** à la Compagnie des salins du Midi, 58, rue Montgrand, à Marseille; des **sels de morue**, chez M. Leborgne, à La Rochelle. Mais, s'il ne vous en faut qu'une petite quantité, le plus simple serait de s'adresser à MM. L. Forcade et Cie, de Bayonne.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Les plantations sur les bords des routes en Belgique. — Pêches hâtives. — *Sylva boreali-americana.* — Greffe de Pêchers sur Épine blanche. — Floraison de *Crinum* et d'*Albuca.* — Les Ognons à fleurs en Hollande. — Gui croissant sur le Pêcher. — *Rosa Pissardi.* — Le sulfate de cuivre et les lapins. — L'alcool des fruits à cidre. — Utilisation des graines de Moutarde des champs. — Un buste à Edmond Boissier. — Emploi du sulfate de fer. — Le vin de Topinambour. — Orphelinat horticole de jeunes filles. — Ferme-école de La Roche. — Expositions annoncées. — *Memento* des expositions. — *Erratum.*

Les plantations sur les bords des routes, en Belgique. — Dans un ouvrage que M. J. Houba, garde général des Eaux et Forêts, en Belgique, vient de publier sur les Chênes d'Amérique, nous avons trouvé des chiffres d'un haut intérêt, sur l'état actuel des plantations sur les routes de l'État belge.

En 1881, la longueur totale de ces routes était de 6,802,200 mètres, se divisant ainsi :

Routes plantées.	3,889,221 mètres.
Routes à planter.	425,189 mètres.
Routes non susceptibles d'être plantées.	2,487,790 mètres.

A cette époque, plus de la moitié des routes de l'État, en Belgique, étaient donc plantées, et cette proportion s'élèvera bientôt aux deux tiers.

Le nombre d'arbres composant ces plantations s'élevait à 871,685, représentant alors une valeur de 10,399,663 fr. 75 et ayant coûté en moyenne 3 fr. 02 l'un Ces chiffres établissent que le capital engagé dans ces plantations avait presque quadruplé de valeur.

Parmi les essences employées, nous remarquons les suivantes :

Ormes	371,621	sujets.
Chênes	130,828	—
Peupliers	80,853	—
Frênes	73,893	—
Hêtres	32,970	—
Érables.	27,755	—
Sorbiers	24,630	—
Épicéas.	43,767	—
Mélèzes.	41,699	—

On voit ainsi que les arbres conifères jouent en Belgique un rôle très-important dans les plantations routières ; par contre, on n'y rencontre que 897 Platanes, 976 Robiniers et 672 Cerisiers, Pommiers et Poiriers. Cela indique que nos voisins, en reconnaissant la grande utilité de ces plantations, ont tenu surtout à obtenir une production de bois de bonne qualité au point de vue commercial.

Pêches hâtives. — Il s'agit du stock de variétés d'origine américaine et anglaise. Au nombre des premières, viennent en première ligne *Amsden, Alexander, Early Beatrice, Waterloo, Cumberland, Rouge de mai,* etc., etc., qui toutes se suivent de très-près pour la maturité. Quant à se prononcer sur le degré de hâtiveté d'une manière absolue, nous croyons la chose impossible ; c'est, croyons-nous, une affaire de végétation dont la cause, tout à fait organique, ne peut être précisée, et qui est en rapport avec la végétation des arbres. Depuis un certain nombre d'années que nous observons les mêmes arbres, nous remarquons, chaque année, des variations : parfois, c'est l'une qui mûrit la première, quelquefois c'en est une autre, et cela sans qu'il soit possible d'en dire la cause. Nous nous bornons, et cela pour servir de terme de comparaison, à constater que cette année, à Montreuil, à part quelques très-rares exceptions, on n'a pas cueilli de Pêches hâtives avant le 1er août. Nous sommes donc bien loin des Pêches *Rouge* DE MAI et même des Pêches DE JUIN, etc., puisque c'est à peine si, sous le climat de Paris, on a pu en cueillir quelques-unes en juillet.

Nous profitons de cette circonstance pour signaler une particularité que nous avons cru remarquer sur quelques-unes de ces variétés de Pêches hâtives : c'est la tendance à une maturité de plus en plus tardive. Est-ce un fait général ? Nous appelons sur ce point l'attention des observateurs.

Sylva boreali-americana. — Nous venons de recevoir la visite de M. le professeur Charles Sargent, de Boston (États-Unis), dont le nom est bien connu de nos lecteurs, comme celui d'un dendrologiste de premier rang. Sous sa direction a été fondée, près de la grande ville universitaire américaine, la plus complète collection de végétaux ligneux rustiques qui existe actuellement au monde. C'est l'*Arnold Arboretum,* dé-

pendant de la *Harvard University,* grand établissement scientifique que nous avons eu la bonne fortune de visiter en 1876, à sa fondation. Dix années ont passé sur les premières plantations. Disposées avec art sous l'inspiration de notre ami F.-L. Olmsted, le plus habile architecte-paysagiste des États-Unis, ces végétaux servent à la fois l'art et la science des jardins, en ajoutant, à l'étude botanique qui peut en être faite dans d'excellentes conditions, l'intérêt ornemental qui est atteint par leur groupement judicieux.

M. Ch. Sargent, qui prépare aujourd'hui, avec une grande activité et une science consommée, son grand ouvrage sur la flore dendrologique nord-américaine, œuvre intitulée *Sylva boreali-americana,* est venu en Europe pour compléter ses études en examinant le modé de végétation, chez nous, des arbres de son pays. De plus, il vient de choisir, à Paris, les artistes qui reproduiront, par la gravure sur acier, les magnifiques plantes qui illustreront son œuvre, de laquelle nous aurons bientôt l'occasion de reparler.

Greffe de Pêchers sur Épine blanche (*Cratægus oxyacantha*). — Malgré tous les essais qui ont été faits sur l'étude des *sujets* propres à recevoir des greffons des arbres fruitiers, on n'est pas arrivé à les bien connaître, et surtout à en fixer le nombre, pour telle ou telle espèce, sinon d'une manière très-générale; aussi, très-fréquemment encore, on reconnaît que quelques sujets nouveaux peuvent être ajoutés à la liste admise. C'est ainsi que pour les Amandiers et Pruniers et quelquefois les Pêchers, on peut ajouter comme sujet l'Aubépine commune. Tout récemment encore, chez M. Édouard Lefort, secrétaire général de la Société d'horticulture de l'arrondissement de Meaux, nous avons vu des Pêchers en plein vent et en espalier, qui, greffés sur Épine, sont relativement très-vigoureux et qui, chaque année, produisent en abondance de beaux et bons fruits. Y a-t-il, dans ce grand groupe, d'autres espèces que celle dont nous venons de parler qui pourraient être employées pour ce même usage ? Le fait ne peut guère être mis en doute lorsqu'on réfléchit à la grande quantité d'espèces et même de *races* qu'elle contient. Nous appelons donc sur ce sujet l'attention des pépiniéristes, bien convaincu que nous sommes qu'il y a là d'importantes découvertes à faire en ce qui concerne la culture des Pêchers.

Floraison de Crinum et d'Albuca. — M. Gumbleton nous annonce qu'il possède, actuellement en floraison, une nouvelle espèce d'Eucomis à fleurs blanches, qu'il a obtenue d'un bulbe qui lui a été envoyé de Kew, comme *Albuca Nelsoni,* il y a trois ou quatre ans, où on l'avait reçu du même endroit que l'*Albuca.* Aucun des semis faits à Kew n'a encore fleuri, et la plante de notre correspondant est très-probablement la première dont la floraison ait lieu en Europe. Cet *Eucomis* est une fort jolie espèce, mais ses fleurs vertes ou verdâtres sont peu remarquables.

M. Gumbleton espère voir fleurir en pleine terre, à l'automne prochain, les trois variétés du beau *Crinum,* hybride rustique, élevé par son ami M. C.-B. Powell, le *Crinum Powelli.* Ces variétés donnent des fleurs rose foncé, rose pâle et blanc pur (très-rare) ; elles sont issues d'un croisement entre le *C. capense* ou *longiflorum* et *C. Moorei.* Elles croissent vigoureusement et forment de belles plantes de 4 pieds de hauteur, portant chacune de 16 à 18 fleurs.

Les profanes qui visitent la propriété de M. Gumbleton au moment de la floraison de ce *Crinum* tombent en admiration devant la plante, et, surpris par la simultanéité de la floraison et de la feuillaison, ils demandent au propriétaire comment il fait fleurir ses *Amaryllis Belladonna,* garnis d'un feuillage magnifique. Plusieurs ont quelque peine à croire qu'il s'agisse là d'un nouveau *Crinum.*

Les Ognons à fleurs en Hollande. — D'une lettre que nous adresse M. D. Bakker, secrétaire général de la Société générale pour la culture des ognons à fleurs, sous le patronage de S. M. le roi des Pays-Bas, nous extrayons le passage suivant au sujet de la séance générale extraordinaire du 20 juin dernier :

Au cours de cette séance générale, il a été pris en considération et constaté que le développement de toutes les cultures en général s'est vu retardé cette année par suite des temps froids du printemps dernier. Il est donc plus que probable que diverses plantes bulbeuses, les Jacinthes surtout, n'atteindront pas leur parfaite maturité à l'époque ordinaire, et que les expéditions de ces produits seront nécessairement reculées de quelques jours au delà du temps ordinaire.

D'autre part, nous recevons du président de la même Société, M. Krelage, une com-

munication qui, pensons-nous, est de nature à intéresser ceux de nos lecteurs qui s'occupent de la culture et du commerce des plantes bulbeuses :

Au printemps dernier, le commerce des fleurs coupées venant des Pays-Bas et expédiées à l'étranger, spécialement en Angleterre, a pris une telle extension qu'on craignit de voir le commerce en souffrir d'une manière sensible. Par une spéculation outrée, les marchés étrangers ont été, pendant la floraison des Jacinthes, des Tulipes, et autres plantes bulbeuses, inondés par les fleurs coupées de ces plantes, de sorte que leur valeur en devint presque nulle. Les cultivateurs et les marchands d'ognons à fleurs sont généralement d'avis qu'il faut faire cesser de pareilles opérations. En conséquence, la Société générale pour la culture des ognons à fleurs, sous le patronage de S. M. le roi des Pays-Bas, a tenu, le 11 juillet dernier, à Haarlem, une séance extraordinaire, dans laquelle la résolution fut prise de tâcher de faire signer par tous les cultivateurs d'ognons à fleurs, un contrat par lequel ils s'engageront à ne vendre ni expédier de fleurs coupées de Jacinthes, de Tulipes, de Narcisses, de Renoncules ou d'Anémones (à moins que ce soit pour des expositions ou comme échantillons) au-dessous de 3 kilogrammes. En outre, d'autres mesures seront prises pour restreindre ce commerce.

La Société pense que ses résolutions exerceront une influence salutaire au point de vue des commandes d'ognons à fleurs et que, même à la saison prochaine, les effets s'en feront sentir. J.-H. Krelage.

Nous recommandons d'une manière spéciale, aux horticulteurs-marchands que cette question intéresse, de méditer les précédentes communications; ils en tireront des conséquences qui ne manquent pas d'importance et ils pourront ainsi prendre, en ce qui les concerne, les mesures qu'ils jugeront nécessaires pour leurs achats de plantes bulbeuses à l'automne.

Gui croissant sur le Pêcher. — Dans une étude spéciale sur le Gui, la *Revue horticole* (1866, p. 271), outre les particularités qu'elle signalait à propos de l'origine du Gui et surtout de sa propagation, a publié une liste des espèces de végétaux sur lesquels on avait trouvé ce parasite. Bien que nombreuse, cette liste ne contenait certainement pas toutes les espèces sur lesquelles cette plante est susceptible de croître. Parmi celles que le temps fera connaître et que l'on pourra ajouter, en voici une dont nous devons la connaissance à notre collaborateur, M. Hauguel, de Montivilliers (Seine-Inférieure); elle porte sur le Pêcher. Voici à ce sujet ce qu'il nous écrit :

Dans l'article que la *Revue horticole* a publié l'an dernier sur le Gui, il a été donné une liste des espèces sur lesquelles il croît spontanément. Dans ce nombre ne figure pas le Pêcher, que l'on peut y ajouter. J'ai chez moi un très-vieil arbre de cette espèce sur lequel existe, depuis longtemps, une très-forte touffe de Gui que j'ai toujours laissée, malgré les protestations de beaucoup de mes collègues qui n'aiment pas ce parasite, ce dont, au reste, on ne pourrait les blâmer. Bien que partageant leur manière de voir, j'ai cru, néanmoins, devoir conserver ce Gui comme un fait exceptionnel pouvant intéresser la science.

Nous remercions donc M. Hauguel d'avoir constaté le fait et de nous en avoir donné connaissance.

Rosa Pissardi. — Si, contrairement à ce que l'on a dit, le Rosier *Pissardi* n'est pas *remontant,* ce n'en est pas moins l'une des plus jolies espèces ornementales; qui, bien qu'à fleurs presque simples, il est certainement digne de figurer dans les collections importantes et d'occuper une place distinguée dans les jardins paysagers et autres. La plante, vigoureuse et très-floribonde, d'un aspect général glauque, joint à son feuillage abondant et bien nourri des fleurs réunies en bouquets volumineux, dans le genre de ceux des Rosiers Noisette; elles sont très-agréablement et finement odorantes, les cinq pétales obovales-échancrées au milieu, d'un blanc de lait sur lequel se détachent de nombreuses étamines à anthères d'un beau jaune d'or; le bouton, d'abord légèrement rose, passe au jaune soufre. Il fleurit de la fin de mai jusque dans la première quinzaine de juillet.

Outre ses qualités comme plante d'ornement, le *Rosa Pissardi* pourrait être employé comme sujet et probablement comme mère à hybrides. A ce point de vue surtout nous le signalons aux rosiéristes et aux semeurs. Il y a là, croyons-nous, un précieux type à exploiter.

Le sulfate de cuivre et les lapins. — Nous avons déjà entretenu nos lecteurs de ce procédé de défense contre les lapins (1). M. Garanger nous communique les résultats qu'il a obtenus par le sulfatage, et nous écrit à ce sujet une lettre que nos lecteurs nous sauront gré de publier :

(1) Voir *Revue horticole* du 1er juin 1887, p. 244.

Étant placé dans une région où le ravage produit par les lapins est considérable, j'ai pu faire quelques observations sur l'efficacité du procédé signalé par la *Revue horticole*.

Dès le 1er mai, dans les Vignes dont je dirige la culture, j'ai constaté que de nombreux bourgeons étaient coupés par les lapins et que, par endroits, des ceps entiers avaient été mangés. Après un premier traitement à la bouillie bordelaise, les bourgeons se remirent à pousser avec une telle vigueur qu'il m'est aujourd'hui presque impossible de les reconnaître.

Je ne m'en suis pas tenu là pour proclamer l'efficacité du remède. J'ai recommencé l'expérience dans des conditions nouvelles. J'avais des Haricots en grande culture, au bas des Vignes en question. Les lapins, ne pouvant plus s'attaquer à ces dernières, se mirent à manger les Haricots, de sorte que je voyais ceux-ci disparaître de jour en jour.

C'est alors que je me décidai à employer le sulfate de cuivre; mais ne sachant au juste à quelle dose, je me hasardai donc sur quelques rangs seulement, que j'arrosai avec la composition suivante : 1 kilogr. 500 de sulfate de cuivre fondu en le suspendant dans un baquet d'eau, 2 kilogr. de chaux en pierre, réduite en lait et, après refroidissement, versée avec le sulfate de cuivre, le tout pour 100 litres d'eau. On opère le soir par un beau temps sec avec un pulvérisateur. Je conseille de mettre de la chaux sous deux rapports; d'abord on voit mieux ainsi si l'on passe bien partout, et, de plus, le sulfate de cuivre n'a pas l'inconvénient de brûler et de recroqueviller les feuilles comme lorsqu'il est employé pur.

Je ne pose pas ces chiffres comme absolus et j'engage les horticulteurs qui ont à souffrir de l'invasion des lapins à composer leur arrosage à peu près dans les proportions que j'indique. Le procédé m'a réussi tant sur la Vigne que sur les Haricots, et je ne saurais trop engager à en user partout et chaque fois qu'on aura à se préserver de ces rongeurs.

P. Garanger,
Jardinier en chef du château de Beaurepaire, près Loches (Indre-et-Loire).

En remerciant notre correspondant de son intéressante communication, nous ne pouvons qu'engager, comme il le fait lui-même, tous ceux qui ont à souffrir des ravages de ces rongeurs, à continuer les expériences de sulfatage, et nous leur serons reconnaissant s'ils veulent bien nous en faire connaître les résultats.

L'alcool des fruits à cidre. — Dans tous les pays où l'on cultive les Poiriers et Pommiers à cidre, en Normandie surtout, il existe une croyance très-enracinée, et d'après laquelle les variétés à petits fruits produiraient proportionnellement plus d'alcool que les autres.

Il paraît que c'est une erreur. D'après des analyses que vient de faire M. Truelle, et dont le résultat a été communiqué à la Société nationale d'agriculture de France par M. Chatin, *il n'existe pas de rapport entre la grosseur du fruit et sa richesse en sucre.*

C'est là un point très-important à faire connaître à nos cultivateurs.

Utilisation des graines de Moutarde des champs. — On nomme vulgairement *Sangles, Sanves* ou *Sénés* cette plante à fleurs jaunes qui, trop souvent, envahit les grandes cultures. Son véritable nom est Moutarde sauvage ou M. des champs (*Sinapis arvensis*).

Presque toujours on la laisse perdre, de sorte qu'elle épuise le terrain sans qu'il y ait aucune compensation. C'est un tort, car ses graines sont très-riches en huile et si celle-ci ne sert pas pour l'usage culinaire, elle peut très-bien être employée pour l'éclairage, ou toute autre partie de l'économie domestique.

Un buste à Edmond Boissier. — On vient d'inaugurer, au jardin de Genève, un buste en bronze d'Edmond Boissier, dû à la libéralité de sa sœur Mme Agénor de Gasparin.

Nous venons de voir ce buste, qui est très-ressemblant.

Nos lecteurs savent, nous l'avons dit à l'époque de sa mort, que M. Boissier était un botaniste d'une grande valeur. Il contribua pour une large part à la connaissance en France de la Flore orientale et méridionale de l'Europe et de l'Asie-Mineure. C'est à lui qu'on doit la découverte de l'*Abies Pinsapo*. Les travaux qu'il a laissés sont hautement appréciés par la science de tous les pays.

Emploi du sulfate de fer. — C'est sans résultats appréciables qu'on avait jusqu'ici cherché, dans l'emploi des sels de fer, un engrais convenable; ils semblaient, au contraire, entraver le développement des plantes qu'ils étaient appelés à nourrir. Mais cet insuccès n'était pas sans remède, et le sulfate de fer n'a pas dit son dernier mot.

En effet, des essais qu'un professeur de l'École des sciences de Lincoln, M. Griffiths, a exécutés dernièrement, il ressort que le

peu de succès obtenu jusqu'à présent ne saurait être attribué qu'aux trop grandes quantités de sulfate épandu; notre confrère du *Génie civil,* M. Lezé, donne sur ce point des chiffres absolument concluants. D'après ses expériences, un sol, siliceux en grande partie, contenant près de 4 p. 100 d'oxyde de fer, a été amendé d'une façon constante avec le sulfate de fer, à raison de 65 kilogrammes par hectare. Les accroissements obtenus dans le rendement ont été pour 100 : Foin, 99,11; Fèves, 71,14; Pommes de terre, 40,16; Betteraves, 23,10; Blé, 6,28.

Un de nos collaborateurs a fait, sur les arbres fruitiers chlorotiques, de nombreuses tentatives qui démontraient que l'emploi du sulfate de fer ne saurait leur être avantageusement appliqué. Cependant les chiffres que nous venons de citer, touchant l'agriculture, sont assez éloquents, et leur seul examen suffit pour engager les horticulteurs à instituer de nouvelles expériences. La *Revue,* qui a accueilli les intéressantes communications de M. Boisbunel sur ce sujet, apprendrait avec plaisir que de nouveaux essais, — basés cette fois sur des quantités de sels de fer beaucoup moindres, — auraient eu sur la végétation des résultats qu'il importerait de connaître avec exactitude.

Le vin de Topinambour. — Le Topinambour rend des services considérables dans les régions de la France où le sol est léger et chaud. En Sologne, en Champagne, cette Composée est plantée sur de très-grandes surfaces, et elle remplace, pour la nourriture des bestiaux, les Betteraves et certains fourrages qui ne réussissent que dans des terrains plus substantiels et relativement frais.

MM. A. Müntz et A.-Ch. Girard viennent de se livrer, au sujet de cette plante, à des études fort intéressantes, dont ils ont publié les résultats dans les *Annales de l'Institut agronomique.*

Il en résulte la constatation de ce fait que la quantité de sucre contenue dans les tubercules de Topinambour augmente successivement lorsqu'on les laisse en terre après l'automne, pour ne les récolter que pendant l'hiver ou au printemps. Ce sucre est un produit particulier auquel on a donné le nom de *Synartherose.*

Si l'on broie, au moyen d'un pressoir, les tubercules de Topinambours, on obtient un liquide qui contient presque autant de sucre que le moût du Raisin.

En ajoutant à ce liquide un peu d'acide sulfurique et de la levure, MM. Müntz et Girard l'ont mis en fermentation; il en est résulté un vin plus alcoolique que le cidre, et qui pourrait, paraît-il, entrer dans l'alimentation de l'homme. Ce vin, malheureusement, possède un goût particulier assez désagréable dont, jusqu'à ce jour, on n'est pas parvenu à le débarrasser.

Les auteurs que nous venons de citer ont, en outre, constaté que la fauchaison des tiges diminue considérablement la quantité de sucre que doivent contenir plus tard les tubercules.

Orphelinat horticole de jeunes filles. — Quelle touchante sollicitude que celle qui recueille, élève, instruit et guide ceux que la nature laisse sans soutien et sans direction dans la première étape de la vie! La charité est, en France, une des vertus les plus honorées et les plus pratiquées. Des orphelinats de toutes sortes reçoivent les enfants sans famille et les forment pour l'avenir; des garçons on fait des ouvriers, et les jeunes filles apprennent une profession ou un métier qui leur fournira les moyens d'existence. Malheureusement, ces moyens sont, pour celles-ci, généralement trop infimes, et le séjour des villes où elles se rendent pour les acquérir est bien souvent, hélas! funeste à ces déshéritées, dont un grand nombre se perdent.

Aussi est-ce un progrès à suivre que celui que signale la Société d'horticulture de Nancy dans la création, à Haroué (Meurthe-et-Moselle), d'un établissement horticole de jeunes filles. Les élèves y puisent, dans l'enseignement des cultures maraîchère, potagère et viticole et de l'élevage du bétail, un goût sérieux pour la vie des campagnes. Elles feront ainsi, dans l'avenir, des fermières instruites, et d'excellentes femmes de cultivateurs ou de jardiniers.

Il serait désireux, dans le double intérêt de la morale et de la culture, que ce premier pas, si heureusement fait dans cette voie, ne restât pas le dernier.

Ferme-École de La Roche. — On ne saurait donner trop de publicité aux louables essais qu'a faits le département de la Haute-Saône en se décidant à envoyer à la Ferme-École de La Roche (Doubs) un certain nombre de ses élèves-instituteurs. Nous croyons bon de citer à ce sujet un passage

du compte-rendu d'un récent examen des élèves de la ferme-école :

Nous avons, dit ce compte-rendu, remarqué avec un grand intérêt des élèves-instituteurs de la Haute-Saône, entretenus à la ferme aux frais du département pendant une année. C'est l'objet d'un de nos vœux que nous recommandons tout spécialement à la sollicitude du conseil général du Doubs. Qu'on suive cet exemple, le seul pratique pour rendre l'instruction primaire vraiment agricole dans nos campagnes. Nulle part on ne trouvera mieux qu'à La Roche le choix des animaux, les bonnes et profondes cultures, le travail intelligent, enfin l'ordre et l'épargne, secret des bénéfices culturaux.

En effet, quoi de meilleur et de plus pratique que ce stage des élèves-instituteurs dans une école où ils peuvent, tant en horticulture qu'en agriculture, se familiariser par la pratique aux choses que la théorie n'aurait pu que leur faire soupçonner ? Le conseil général de la Haute-Saône vient de donner là un exemple qu'il serait bon de voir suivre au grand profit des sciences horticole et agricole.

Expositions annoncées (1). — Nous avons reçu avis des Expositions ci-après :

Du 22 au 26 février 1888, à Nice, Exposition horticole régionale de plantes, fleurs, bouquets, fruits et légumes, des arts et industries se rattachant à l'horticulture. Les demandes d'admission doivent être adressées au Président de la Société centrale d'agriculture, d'horticulture et d'acclimatation des Alpes-Maritimes, 22, avenue Beaulieu, à Nice.

— Les 4 et 5 septembre prochain, dans les locaux de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand, Exposition de Dahlias, Gloxinias, Glaïeuls, Œillets, Marguerites et Bégonias tubéreux. Les envois doivent être annoncés avant le 1er septembre à M. Edmond Claus, secrétaire adjoint de la Société, 20, rue Digne-de-Brabant, à Gand.

— Les 13 et 14 novembre, la même Société organisera une Exposition de Chrysanthèmes. Se faire inscrire avant le 10 novembre.

— Rappelons enfin l'Exposition de fruits de table et de Chrysanthèmes organisée par la Société centrale d'horticulture de la Seine-Inférieure, et qui aura lieu, à Rouen, du 29 octobre au 3 novembre. Les demandes de places doivent être adressées au Président de la Société, 40, rue Saint-Lô, dix jours au moins à l'avance. Tout horticulteur marchand (en dehors de Rouen) exposant : plantes, fleurs et fruits, jouira de l'*apport gratuit*, sur toutes les lignes de chemins de fer français, et au local même de l'Exposition, jusqu'à concurrence du poids de 500 kilogr. Les frais sont remboursés par la Société sur présentation de la carte de l'exposant et de la lettre de voiture.

Des prix spéciaux, en outre, seront décernés : 1° Prix Bonetot, aux productions jugées les plus dignes ; 2° Prix Godefroy-Desmarets, au jardinier sans fortune qui aura fait faire le plus de progrès à la culture maraîchère ; 3° Prix exceptionnel de 100 fr. à l'instituteur de l'arrondissement de Neufchâtel qui aura le plus utilement développé l'enseignement horticole parmi ses élèves.

Enfin la Société récompensera aussi les ouvriers qui consacrent leurs loisirs à la culture de leur jardin, et les militaires qui suivent les cours organisés dans les jardins maraîchers de la garnison.

(1) La *Revue horticole* annonce toutes les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, à Paris.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions horticoles annoncées pour cette année, tant en France qu'à l'étranger :

15 mai au 15 octobre . .	Toulouse (Exp. intern.).
20 au 23 août 1887. . . .	Dammartin (Seine-et-Marne).
20 au 29 août 1887. . . .	Taverny (Seine-et-Oise).
2 au 3 septembre 1887. .	Londres (fruits et Dahlias).
8 au 18 septembre 1887.	Pontoise.
11 septembre.	Livarot.
11 au 14 septembre 1887.	Saint-Germain-en-Laye.
14 septembre.	Lyon (Congrès pomologique).
16 au 19 septembre . . .	Nogent-sur-Seine (viticulture et horticulture).
17 au 21 septembre 1887.	Saint-Dizier.
21 au 25 septembre 1887.	Châlons-sur Saône.
24 et 25 septembre 1887.	Luçon (Vendée).
18 au 25 septembre 1887.	Marines (S.-et-O.).
25 au 26 septembre 1887.	Namur.
25 et 26 septembre 1887.	Bully-sur-l'Arbresle (Rhône) (Exp. vit., vin. et hort.).
5 au 9 octobre 1887. . .	Chartres (fruits et Chrysanthèmes).
Octobre 1887.	Le Havre (Concours et Congrès pomologiques).
6 au 8 octobre 1887. . .	Londres (Exposition d'automne).
29 oct. au 3 nov. 1887. .	Rouen (fruits et Chrysanthèmes).

Erratum. — Dans le numéro du 16 juillet 1887 de la *Revue horticole*, au sujet de la Pomme *Belle de Neufmontier*, un renversement de lettre a fait écrire *Belle de Neufmoutier*. Le *Neufmontier* dont il s'agit est à cinq kilomètres de Meaux.

E.-A. Carrière et Ed. André.

LES GROSEILLIERS VERSAILLAIS

M. Bertin père, horticulteur à Versailles, a obtenu de semis plusieurs variétés de Groseilliers à grappes, dont quelques-unes, tout à fait hors ligne, se trouvent dans presque tous les jardins. Mais par suite des dénominations différentes, énoncées dans les catalogues des pépiniéristes, des confusions se sont produites, et certaines variétés obtenues par cet estimé doyen de l'horticulture ont été attribuées à d'autres personnes, qui, du reste, n'en revendiquaient nullement la paternité.

Nous croyons donc bon de donner, au moins brièvement, l'historique des principales variétés de Groseilliers obtenues par M. Bertin, ainsi que leur description succincte et leur véritable nom. Voici les principales :

1° Une variété à gros fruits rouges ;

2° Une variété à gros fruits blancs ;

3° Une variété à fruits rouge foncé, *hâtive ;*

4° Une variété *très-fertile,* à fruits rouges.

Les variétés à fruits rouges ont été obtenues vers 1835 et mises au commerce quelques années après :

La première sous le nom de *Versaillaise ;*

La troisième sous le nom de *Hâtive de Bertin ;*

La quatrième sous le nom de *Fertile de Bertin ;*

La deuxième variété, celle à gros fruits blancs, n'a été obtenue qu'en 1843 et mise au commerce quelques années plus tard ; quoique très-méritante, elle n'a pas été exactement dénommée et elle a presque toujours figuré sur les catalogues sous le nom de *Grosse blanche transparente,* quoiqu'elle ne puisse être confondue avec la *Blanche transparente,* à laquelle elle est supérieure comme grosseur et coloris.

M. Bertin n'a pas continué à propager la variété dite *la Fertile* parce qu'il ne lui trouvait pas assez d'avantages sur les autres. De sorte que nous restons en présence de trois variétés seulement, que M. Heuzé, inspecteur général de l'agriculture, dans un rapport fait en 1852, qualifiait de *très-remarquables et surpassant toutes les autres.*

En voici les noms et descriptions :

1° *Groseillier versaillais à gros fruits rouges.* — Cet arbrisseau a le port du Groseillier ordinaire, mais le bois en est plus gros ; les jeunes ramifications sont plus fortes et plus vigoureuses ; les feuilles sont également plus fortes que dans le type ; les fruits, qui mûrissent en juillet, sont plus gros du double que ceux du Groseillier ordinaire, d'un rouge vif, portés sur une rafle longue de 8 à 12 centimètres.

2° *Groseillier versaillais à gros fruits blancs.* — Cette variété a le port de la précédente et n'en diffère que par la couleur des fruits, qui sont d'un beau blanc ambré. Les grappes sont également volumineuses, bien fournies, et les grains gros, à peu près sphériques.

3° *Groseillier hâtif de Bertin.* — Le port de cette variété ressemble assez à celui du type ; les grappes sont belles et assez lâches ; les fruits sont gros, d'un rouge très-foncé, à pédicelle allongé ; le jus est relevé et acidulé. Quant à la maturité, elle devance de près de quinze jours celle des autres Groseilles.

La première de ces trois variétés avait d'abord été appelée *Belle Versaillaise,* mais après l'obtention de la seconde à fruits blancs, aussi beaux et aussi gros, il n'y avait plus lieu de conserver ce nom (1).

Elle a été dénommée aussi, dans le *Jardin fruitier du Muséum,* G. VERSAILLAISE DE BERTIN. Enfin, certains catalogues la désignent simplement sous le nom de *G. Versaillaise.*

Nous croyons que, pour éviter toute confusion, il faut désigner les trois variétés sous les noms suivants :

1° *Versaillaise à gros fruits rouges ;*

2° *Versaillaise à gros fruits blancs ;*

3° *Hâtive de Bertin.*

C'est, du reste, ce que nous avons demandé déjà au *Congrès pomologique de France,* qui a pour principale mission de choisir les fruits d'abord, et ensuite de contrôler et de fixer l'origine et les noms exacts des meilleurs fruits.

Ch. CHEVALLIER.

(1) C'est une faute ; les plantes, pas plus que les hommes, ne doivent jamais être débaptisées, à moins de circonstances tout à fait exceptionnelles. Il est inutile d'insister sur les inconvénients qui résulteraient de ces changements de noms.

E.-A. C.

LES YUCCA BACCATA ET TRECULEANA

Parmi les Yuccas arborescents, il en est peu qui puissent disputer à ces deux espèces la palme de la beauté. La première, originaire du Mexique, où ses fruits charnus sont mangés, dit-on, par les indigènes, après avoir été rôtis comme des Bananes, donne de superbes fleurs dans le midi de la France. Sa patrie d'adoption paraît vraiment être la région méditerranéenne. Sous l'influence d'une vive lumière et d'un chaud soleil, ses fleurs atteignent des dimensions qu'on ne leur soupçonnerait pas dans le nord.

Les fleurs de *Yucca baccata* (1), dont nous donnons la figure ci-contre (fig. 73), proviennent des cultures de M. Deleuil, à

Fig. 73. — *Yucca baccata.*
Portion d'inflorescence, au 1/6 de grandeur naturelle.

Fig. 74. — *Yucca Treculeana.*
Portion d'inflorescence au 1/6 de grandeur naturelle.

Marseille. Cet habile semeur a déjà obtenu des formes supérieures au premier type introduit, et nous avons pu en prendre la description des fleurs qui suit :

Panicule vigoureuse, conique, très-rameuse. Pédicelles courts, robustes, olivâtres, cerclés de violâtre au sommet. Fleur rappelant celle du *Magnolia grandiflora* par ses énormes dimensions et un peu par sa forme, de couleur blanc pur. Elle atteint 12 centimètres de longueur (fig. 75). Sa base est tuméfiée, ovoïde, anguleuse, puis contractée à la base soudée des divisions du périanthe. Ces divisions sont longues de 10 centimètres, larges de 25 à 35 millimètres, oblongues-aiguës, à sommet cucullé, carénées arrondies à la base, charnues, subégales, à bords un peu ondulés, parcourues longitudinalement par des stries saillantes irrégulières. L'ovaire, glabre, atteint les deux tiers de la longueur du périanthe ; il est trigône, trisulqué, tridenté et percé au sommet. Les étamines, qui égalent la longueur de

(1) *Y. baccata*, Torrey. — Ed. André, *Ill. hort.*, XXI, t. 115.

l'ovaire, ont leurs filets subcomprimés, velus, ciliés, brusquement recourbés en dehors au sommet ; leurs anthères sont petites.

Que sortira-t-il de ces fleurs étonnantes, à dimensions énormes, si on les compare à toutes celles du genre ? C'est à M. Deleuil de répondre, lui qui a déjà trouvé le secret de la fécondation artificielle des Yuccas nord-américains qui ne donnaient jamais de graines sous nos climats.

Le *Yucca Treculeana* (1) est originaire de Texas, où il forme des scènes naturelles

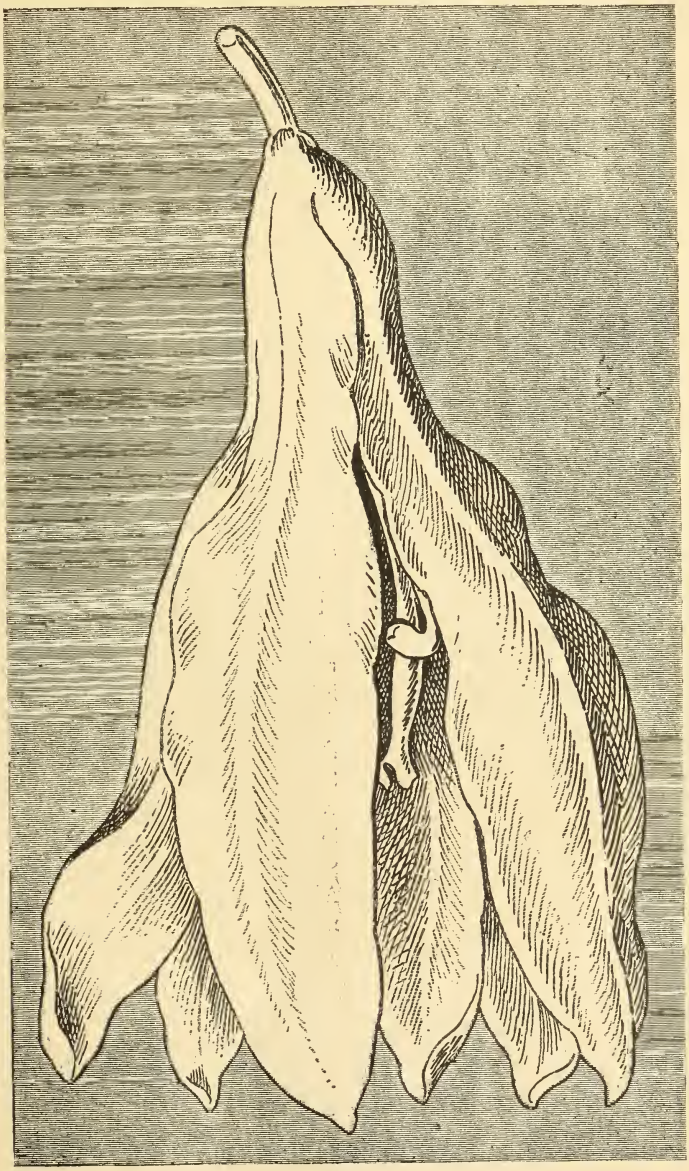


Fig. 75. — *Yucca baccata.* — Fleur isolée.

du plus haut intérêt, par son grand développement, son magnifique feuillage et ses grandes pyramides de fleurs blanches. Les descriptions que nous en avons trouvées jusqu'ici sont incomplètes en ce qui concerne les fleurs et nous croyons utile de donner celle que nous avons pu prendre avec quelque détail sur des exemplaires parfaits, épanouis à Marseille :

(1) *Y. Treculeana,* Carr. (*Y. canaliculata*, Asa Gray.)

Panicule vigoureuse (fig. 74), conique, compacte. Rameaux de la panicule blancs teintés de rose, cylindriques tuméfiés à la base très-saillante et décurrente des pédicelles, sur laquelle est insérée une bractée oblongue, aiguë, membranacée, dépassant la longueur de ce pédicelle; elle est dressée, puis décombante au sommet. Fleurs éparses ou parfois verticillées; périanthe blanc de crême légèrement teinté de rose à la base, à divisions subégales lancéolées-aiguës, longues de 5 centimètres, larges de 15 à 18 millimètres, les trois internes un peu plus larges que les trois externes. Étamines égalant la moitié de la longueur des lobes du périanthe, à filets velus, renflés en massue dressée au sommet où s'ouvre l'anthère capitée, bilobée, petite. Ovaire lagéniforme, prolongé au sommet en un style court trisulqué et couronné par le stigmate peu saillant, trifide, qui n'atteint pas le sommet des étamines.

Telles sont les fleurs de ces deux belles plantes. Déjà elles ont produit des formes assez distinctes des types originels. Que sera-ce lorsque les nouveaux croisements avec le *Y. Whipplei,* du Mexique, — et surtout de cette belle variété *violacea* que nous avons décrite (1), — auront fourni un mélange de caractères modifiant la vigueur, l'aspect et surtout la rusticité de ces belles plantes! Ce n'est pas un vain espoir que nous caressons là ; c'est un commencement de certitude, car nous avons sous les yeux des semis qui font déjà bien augurer de leur avenir, et nous comptons y trouver les éléments de nouvelles et prochaines communications pour nos lecteurs.

Ed. André.

DEUX NOUVELLES VARIÉTÉS DE CLIVIA

Obtenues par M. Rougier-Chauvière, horticulteur, 153, rue de la Roquette, à Paris, les deux variétés dont il s'agit présentent un intérêt particulier, car, indépendamment de leur mérite intrinsèque, elles vont probablement donner lieu à de nouvelles séries et rompre la monotonie qui, jusqu'à ce jour, existe dans le genre *Clivia.* En effet, outre que le port et l'aspect général des plantes sont absolument les mêmes, il y a également peu de variation dans les fleurs, si ce n'est dans les dimensions et dans la forme; quant à la couleur, on ne sort guère du rouge orangé plus ou moins foncé.

Les deux plantes dont nous parlons n'ont rien de particulier quant au port et à la végétation ainsi qu'au feuillage, mais il en est autrement de la couleur. En voici une description sommaire : l'une a les fleurs relativement courtes, mais très-évasées et bien faites, à divisions largement obovales se touchant presque par leurs bords, ce qui constitue des sortes de cloches régulièrement très-ouvertes ; la couleur est d'un rouge brique très-atténué à l'extrémité, tandis que la base est d'un beau jaune beurre frais ; la partie interne, qui comprend toute la base du tube, est également d'un beau jaune ; et il en est absolument de même des filets staminaux.

L'autre variété a les fleurs beaucoup plus longues, et les divisions obovales-lancéolées, très-longuement rétrécies en onglet qui s'écartent régulièrement de la base au sommet, formant une cloche légère très-élégante et très-distincte par sa forme. Mais c'est surtout par la couleur que la plante se caractérise très-nettement; les divisions pétaloïdes sont d'un blanc légèrement soufré dans toute la partie inférieure qui constitue l'onglet; à partir de là, les pétales, dans toute la partie moyenne, sont rouge vif vermillonné et bordé de blanc, tandis que le haut est presque entièrement blanc, parfois plus ou moins flammé de rouge. Ainsi qu'on le voit, la couleur, ici, est un mélange de rouge cerise vif et de blanc s'harmonisant bien ensemble.

Bien qu'à priori on ne puisse rien affirmer quant à la descendance de ces variétés, on est en droit, néanmoins, de supposer que parmi les semis qui sortiront de ces plantes se trouveront des variétés à fleurs blanches. Alors ce genre, qui, jusqu'à ce jour, était peu variable par la couleur de ses fleurs, donnera problablement des variations à l'infini.

E.-A. Carrière.

LA CHLOROSE DES ARBRES

Nous avons déjà souvent entretenu nos lecteurs de cette maladie, qui fait le désespoir de bien des horticulteurs ; nous croyons bon de leur mettre sous les yeux les diverses opinions qui ont été émises à son sujet sur les moyens de la prévenir.

(1) Voir *Revue horticole,* 1884, p. 324.

M. Ernest Baltet voit dans la chlorose, ou jaunisse des végétaux, un effet de l'appauvrissement du sol ou d'influences atmosphériques contraires à la végétation. Dans le premier cas, on devra, selon lui, découvrir le pied de chaque arbre atteint sur toute la largeur occupée par les racines, de façon à découvrir les plus superficielles ; puis on les recouvrira d'une couche de quelques centimètres de bonne terre, et l'on remplira avec du fumier à moitié consommé qu'on arrosera trois fois en quinze jours avec une solution de sulfate de fer à raison de 10 grammes par litre d'eau. Dans le second cas, la maladie cesse, dit-il, avec la cause qui l'a produite.

M. Charles Baltet conseille, de son côté, en outre du traitement par la solution ci-dessus appliquée aux racines, l'aspersion des parties aériennes de l'arbre avec de l'eau saturée de 1 ou 2 grammes de sulfate de fer par litre d'eau. Cette opération doit se faire le soir ou par un temps couvert.

Mais ce n'est pas seulement aux arbres que s'attaque la jaunisse ou chlorose ; la Vigne a souvent à en souffrir, et c'est alors à la nature froide des sous-sols argileux qu'il faut en attribuer le développement. M. Caumont-Bréon, de la Côte-d'Or, a fait remarquer qu'aussitôt que les racines atteignent ce sous-sol, elles pourrissent et changent de couleur. Pour prévenir cet inconvénient, les vignerons devront avoir recours au drainage et ne planter qu'après assainissement complet et renouvellement de la terre.

Dans le Midi, où la maladie présente des caractères différents suivant les régions, M. Henri Marès a reconnu que, seules, les Vignes de petite surface étaient attaquées. Dans l'Hérault, les feuilles restent souples malgré la chlorose, ce qui se produit également dans l'Yonne, tandis qu'elles se dessèchent dans les Vignes de Tarn-et-Garonne. D'après M. Marès, la maladie est l'effet des terrains glaiseux que recouvre une marne blanchâtre ; là encore, c'est par le drainage qu'on triomphera de la jaunisse.

MM. Barbut et Michaut attribuent une cause différente à l'affection qui nous occupe. Ils ont constaté que, commune dans le département de l'Yonne, elle s'y est rapidement développée. Elle s'y montre au printemps alors qu'après un excès d'humidité, le sol n'a pas retrouvé la chaleur nécessaire, ou en été par le fait d'une trop grande sécheresse. Ces Messieurs ne sont pas partisans des arrosages au sulfate de fer, qui, disent-ils, n'ont produit jusqu'ici que des résultats insignifiants. Mais ils recommandent, et c'est aussi l'avis de M. Foëx, de Montpellier, les drainages et les amendements diviseurs ainsi que l'emploi des engrais promptement assimilables.

M. Joigneaux, qui cite, dans la *Gazette du Village*, ces opinions diverses touchant le sulfate de fer, sent la difficulté qu'il y a d'en arriver à une conclusion définitive.

De son côté, la *Revue de l'horticulture belge* indique contre cette affection la recette suivante :

Dès qu'on s'aperçoit, pendant le printemps ou l'été, que les feuilles d'un arbre jaunissent et que la végétation périclite, il faut bêcher la terre à 1^{m} 50 autour du pied, de façon à ce que les racines puissent recevoir un arrosage ainsi composé :

Eau	40 litres.
Sulfate de fer pulvérisé.	525 grammes.
Alun de roche.	525 —
Sel commun.	1^{k}500 —

Cette composition donne de la vigueur aux racines saines, renforce celles qui ne sont pas entièrement attaquées, et guérit celles dont la maladie est avancée. On arrosera l'arbre près du tronc deux fois le premier jour, et l'on recommencera l'opération le lendemain.

Enfin, M. Dudouy, qui s'est livré à des études comparatives approfondies sur les engrais, substitue à la composition qui précède le mélange suivant :

Superphosphate de chaux.	50 kil.
Sulfate d'ammoniaque.	10 —
Nitrate de potasse.	20 —
Sulfate de chaux.	20 —

Cette question des engrais appliqués aux végétaux ligneux de plein air offre le plus grand intérêt. Nous l'avons déjà signalée à plusieurs reprises à l'attention de nos lecteurs, et nous enregistrerons successivement toutes les expériences sérieuses qui nous seraient indiquées et toutes les opinions qui seront émises par les expérimentateurs.

Comme plusieurs de ces opinions sont contradictoires, et que les essais dont nous avons récemment parlé semblent favorables à l'emploi du sulfate de fer pour les plantes herbacées, tandis qu'ils seraient moins favorables pour les arbres, nous conseillons de renouveler les expériences jusqu'à ce que des résultats tout à fait satisfaisants aient trouvé le meilleur des anti-chlorotiques.

Ed. André.

IMPORTANCE DU DÉPOT DE ROSÉE A LA SURFACE DU SOL (1)

Le dépôt de rosée à la surface du sol et des plantes a pour les agriculteurs une importance considérable, et ils auraient grand intérêt à ce que cette donnée fût consignée par les observations météorologiques.

Dans les pays méridionaux, où les pluies d'été sont rares, les plantes ne peuvent continuer à vivre que grâce aux rosées qui rendent au sol un peu d'humidité. C'est un fait bien connu de tous les bons cultivateurs du midi qu'en rompant, par les façons culturales, la croûte qui se forme à la surface du sol et réduisant la terre en poussière, on agit aussi sûrement pour rafraîchir les plantes qui souffrent de l'extrême sécheresse qu'en donnant un arrosage.

Le sol, fort divisé, absorbe toute la rosée, qui se dépose souvent en abondance, mais dont le soleil évaporerait une grande partie si la terre était couverte d'une croûte dure et lisse.

Le dépôt de rosée a une bien plus grande importance encore, au point de vue de la propagation des maladies produites par des parasites végétaux, comme le mildew des Vignes, la maladie de la Pomme de terre, les rouilles, etc.

Il est certain que toutes ces maladies ne sont causées que par des corps reproducteurs des Champignons parasites, fines poussières que transporte le vent et qui se déposent sur les feuilles, mais n'y peuvent faire pénétrer l'infection qu'en germant à leur surface. Or, la germination des corpuscules reproducteurs des parasites ne peut se faire que quand il y a de l'eau déposée à la surface des plantes nourricières aux dépens desquelles ils peuvent se nourrir.

Les invasions du mildew dans les Vignes ont mis tout particulièrement ce fait en évidence. J'ai eu l'occasion de le constater très-nettement, en Algérie, en 1881.

Les relations entre l'état d'humidité de l'atmosphère et le développement du *Peronospora* sont tellement nettes et précises, disais-je alors, il est si certainement démontré que la condensation des goutttes d'eau à la surface des feuilles de Vigne est la condition absolument nécessaire de la multiplication du parasite, qu'il y aurait un intérêt très-grand à réunir des renseignements rigoureusement exacts et complets sur l'état hygrométrique de l'air dans les pays vignobles que menace l'invasion du mildew. Malheureusement les faits les plus importants, au point de vue du développement des parasites, la production des brouillards et des dépôts de rosée, sont très-rarement mentionnés avec régularité sur les tableaux d'observations météorologiques. C'est une lacune qu'il serait de la plus haute importance de faire disparaître pour l'avenir.

L'exposé du développement des divers autres parasites montrerait de même l'influence absolument dominante de la rosée et du brouillard sur le développement et l'extension de tant de maladies épidémiques qui dévastent les cultures.

L'année dernière, à l'École nationale d'agriculture de Montpellier, M. Houdaille, répétiteur du cours de météorologie de M. Crova, a fait des essais de construction d'un appareil destiné à enregistrer la condensation de l'eau sur le sol. Il est hors de doute que si les observations météorologiques avaient un moyen pratique de constater avec précision et régularité la condensation de l'eau à la surface des plantes et du sol, ils seraient à même de rendre à l'agriculture un nouveau et très-grand service.

Ed. Prillieux,
Membre de la Société nationale d'agriculture.

VITIS CAPENSIS

C'est à l'occasion de la première fructification de cette curieuse espèce de Vigne à l'air libre, en Europe, que nous l'avons fait peindre et que nous avons pu en prendre la description qu'on va lire.

Au moment où la question viticole préoccupe à bon droit tous les esprits, puisque notre fortune nationale est intimement liée à sa solution, et que les ravages du phylloxéra s'étendent sans cesse, on ne doit négliger aucune des études qui se rattachent à la Vigne.

M. Carrière a parlé, dans ce journal, des Vignes du Soudan rapportées par Lécart et

(1) *Communication faite à l'Académie des sciences.*

Godard del. Chromolith. G. Severyns.

Vitis Capensis.

sur lesquelles on avait fondé des espérances qui jusqu'ici ne se sont pas réalisées. Venant des parties chaudes du continent africain, il était difficile d'espérer que ces plantes pousseraient chez nous d'une manière satisfaisante autrement qu'en serre, et il faut avouer que ce sont là des conditions bien précaires pour provoquer des croisements féconds, pratiques surtout, avec les Vignes asiatiques et européennes.

Il n'en serait pas de même si l'on pouvait opérer avec des Vignes rustiques, au moins dans le Midi de la France fussent-elles des espèces tuberculeuses. Il suffirait qu'elles donnassent des fleurs et des fruits, pour que des espérances de croisements utiles pussent être entretenues.

C'est ce qui a lieu pour la Vigne du Cap (*Vitis capensis*) que représente la planche coloriée ci-contre. Introduite depuis longtemps déjà en Europe, elle est à peine connue; elle n'a été cultivée d'abord que comme plante de serre froide, d'un faible intérêt ornemental. Mais, transportée dans le Midi de la France, ses fortes souches tuberculeuses ont rapidement émis de vigoureux sarments; son beau feuillage persistant ressemblant plutôt à celui du Lierre ou du Peuplier qu'à celui de la Vigne, a formé un véritable ornement pour les terrains en pente, en plein soleil, et enfin, en 1886, la plante a fructifié. C'est du jardin de M. Mazel, au golfe Juan, que nous viennent les rameaux en fruits qui ont servi à faire notre aquarelle. Voici la description de la plante :

Vitis capensis, Thunb. (1). — Plante à tige souterraine tuberculeuse, volumineuse. Tiges aériennes nombreuses, sarmenteuses-couchées, diffuses, rameuses, arrondies, striées glabres; rameaux adultes glabres, les jeunes couverts d'un duvet court, blanchâtre (et non roux ferrugineux comme l'a vu Sonder) (2); vrilles nulles.

Feuilles longuement pétiolées, à pétiole sillonné; limbe subcordé-réniforme, parfois atténué à la base dans les jeunes feuilles, ordinairement sinueux, à cinq angles peu prononcés, à lobes très-obtus, à dents éloignées, courtes, obtuses, mucronées; texture coriace; face supérieure glabre, face inférieure couverte d'un *tomentum* épais, très-court, rouge brun; stipules ovales-obtuses, poilues, striées.

Inflorescenses opposées aux feuilles, nombreuses, thyrsoïdes, à pédoncules rameux, aplatis, fortement tomenteux, composées de cymes courtes dont plusieurs latérales et une terminale. Fleurs poilues.

Grappes fructifères peu fournies, parfois même baies solitaires par avortement des fleurs. Baie globuleuse déprimée, de 2 centimètres de diamètre, rouge violet noir à la maturité, mucronée au sommet, présentant autour du calyce persistant une partie circulaire concave et calleuse; deux loges inégales, la grande contenant deux graines, la petite une seule graine; pulpe vineuse d'un goût un peu acide avec une saveur âpre d'une nature particulière; graines grosses, osseuses, aiguës à la base, obtuses au sommet, à trois angles dont les deux externes obtus et l'interne aigu, arrondies sur le dos, qui est marqué d'un sillon large et peu profond.

A la seule inspection de ce rameau chargé de fruits, on peut voir que l'espèce dont nous nous occupons ici présente un vif intérêt, non qu'il soit possible de l'utiliser dans son état actuel ni de la considérer comme une Vigne comestible, bien qu'elle mûrisse ses fruits sous le climat méditerranéen; mais elle peut être utilisée comme élément de fécondation croisée. Qui pourrait prévoir les conséquences des hybridations entre espèces voisines ? Aujourd'hui que les *Cissus* mêmes ne sont plus considérés comme formant un genre distinct des *Vitis*, leurs caractères fondamentaux se ressemblant tous, la fécondation artificielle entre toutes les espèces du genre ne sera plus un problème difficile à résoudre. Il faut seulement diriger les essais judicieusement et savoir attendre les résultats avec quelque patience. Ed. André.

ERPETION RENIFORME (3)

Cette remarquable Violariée, encore très-rare dans le commerce où on la rencontre parfois sous l'appellation de « Violette de Californie » et que nous avons vue récemment chez M. Crépeaux, horticulteur, 47, rue Lacordaire, à Paris, nous a paru appelée à jouer un certain rôle comme plante à suspension, sinon en plein air, du moins en serre froide; sa végétation et son aspect général rappellent un peu ceux de la Cymbalaire des murailles (*Linaria Cymbalaria*). En voici les caractères généraux :

(1) *Vitis capensis*, Thunb. *Flor. jap.*, 2, p. 105. — DC. *Prod.*, I, 629. — *Cissus capensis*, Willd., *spec.*, I, p. 655.

(2) Young twigs and leaves rufo-pubescent (*Flora capensis*).

(3) *Erpetion*, DC. mss. ex Sweet. *Fl. Gard.* I, 170. *Viola hederacea*, Labill. *Nov. Holl.* t. 91.

Plante vivace, vigoureuse, promptement stolonifère, rosulante. Rosettes foliaires assez compactes, bien fournies. Tige, stolons ou coulants partant du centre des rosettes, très-ténus, glabres, nus, puis émettant à leur tour une rosette du centre de laquelle part un nouveau coulant, et ainsi de suite. Feuilles longuement pétiolées, réniformes ou subpeltées, à limbe courtement lobé ou plutôt denticulé. Fleur solitaire sur un très-long pédoncule extrêmement ténu. Bouton de couleur lilacé, pendant; calyce appliqué, à dents courtes très-finement linéaires. Corolle à divisions inégales, les deux latérales contournées, plus étroites, d'un lilas tendre rosé, plus ou moins largement maculées de blanc, surtout vers l'extrémité des divisions. Fleurit à partir d'avril.

Multiplication. — Outre le semis, l'*Erpetion reniforme* peut se multiplier par le bouturage des rosettes, qui s'enracinent avec une grande facilité, et qui, elles-mêmes, donnent promptement des stolons gemmifères.

La végétation de cette espèce indique la position qu'on doit lui donner: la suspension, ce qui n'est pourtant pas de rigueur; si on la plante sur le sol, elle forme rapidement des gazons qui prennent bientôt une certaine épaisseur par la superposition des rosettes foliaires.

Cette espèce supporterait-elle le froid de nos hivers ? La chose est possible, mais non certaine. Il nous parait même prudent, vu son origine, de la rentrer en serre froide, où elle passera l'hiver sans autre soin que de l'arroser un peu au besoin.

E.-A. Carrière.

LES FRUITS A OBTENIR. — LES RAISINS DE TABLE

Il est indispensable de recourir à l'hybridation pour l'obtention de Raisins de table à qualité ou époque de maturité déterminées. J'essaie, depuis bien des années, l'effet du rapprochement, en palissant ensemble les sarments de deux variétés, mais les résultats n'ont pas répondu à mon attente : les Vignes produites par les pépins d'une même grappe ont conservé une grande partie des caractères distinctifs de la mère, bois, bourgeonnement, feuilles, présentant néanmoins de grandes dissemblances au point de vue de la forme des grappes, des grains, de l'époque de maturité, etc., etc.

En choisissant pour l'hybridation un père et une mère ayant du mérite, on peut compter sur des produits au moins égaux aux parents, et l'on doit arriver à atténuer les défauts opposés qu'ils peuvent avoir (1). De là vient la nécessité de bien connaître les variétés que l'on veut marier, et de se rendre compte de leur influence l'une sur l'autre.

Le premier Raisin à obtenir est une variété très-précoce. J'ai déjà indiqué les défauts de ceux que nous possédons. J'ai fait et je continue à faire des semis assez nombreux de la *Madeleine-Angevine,* variété qui serait parfaite si elle n'avait le défaut capital de « millerander », c'est-à-dire d'avoir une bonne partie des grains extrêmement petits mélangés à d'autres de grosseur normale. J'ai bien trouvé un Raisin aussi hâtif, peut-être même de deux ou trois jours plus précoce, mais le *Malingre* qui a servi de père a trop diminué le grain et la grappe pour en faire un Raisin de vente. C'est par le *Lignan,* qui est à gros grains et à grappes serrées,que la *Madeleine angevine* doit être fécondée. Il faudra aussi avoir soin de choisir les pieds les plus fertiles de ces deux variétés : c'est un point important.

L'*Agostenga* (vert de Madère) est précieux par la bonté de son grain, la faculté de bien mûrir ses fruits aux plus mauvaises expositions et jusqu'à 1,200 mètres d'altitude; mais il manque de couleur et il a la peau si fine que, malgré un emballage soigné, il arrive en mauvais état au marché et s'y vend mal. C'est encore avec le *Lignan* à peau résistante et ambrée qu'il faut l'hybrider pour obtenir un Raisin plus précoce ou avec le *Chasselas Jalabert,* le plus hâtif des Chasselas, pour avoir une maturité intermédiaire.

Le *Chasselas royal rose,* si on lui donne les engrais que son extrême fécondité exige et s'il est sévèrement ébourgeonné, est parfait; la sélection des boutures suffit pour lui conserver sa vigueur et la grosseur de ses grappes, qui sont sujettes à diminuer lorsqu'elles sont très-nombreuses. On pourrait essayer du *Chasselas Jalabert* ou du *Chasselas Dupont* pour augmenter sa grappe.

(1) Cette espérance pourra paraître hasardée à certains de nos lecteurs ; mais suivant un usage constant, la *Revue horticole* laisse à ses rédacteurs, avec toute liberté d'expression, la responsabilité de leurs assertions. (*Rédaction.*)

Les *Chasselas Jalabert*, le *Chasselas doré*, le *Chasselas Dupont* à fruit rose foncé, alimentent nos tables et nos marchés pendant le mois d'août et n'ont pas à être améliorés.

Le *Chasselas violet*, dela même époque, est d'une fertilité telle que, même avec une taille très-courte, il produit trop et est alors souvent atteint par la chlorose. Le Congrès pomologique de 1886 a cru devoir le rayer de ses listes, mais il est remplacé depuis une quinzaine d'années par un des meilleurs gains de C. Antoine Besson, le *Chasselas des Bouches-du-Rhône*, qui a le même bois, et qui est aussi sucré et plus parfumé ; ce nouveau Chasselas est d'une vigueur exubérante et il ne produit des fruits abondants qu'en donnant un grand développement à sa charpente.

Le *Chasselas de Montauban* à gros grains transparents est le plus beau des Chasselas. Il coule très-peu même dans les mauvaises années ; en Provence, il ne coule jamais lorsqu'il est greffé sur sujet américain. Je crois qu'il produira d'aussi belles grappes compactes en le greffant sur plants français, et j'ai fait, ce printemps, une centaine de greffes des variétés à grappes lâches sur des Vignes françaises vigoureuses de douze ans pour me rendre compte si le grossissement considérable des grappes et des grains, la fertilité plus grande des variétés françaises greffées sur racines américaines, proviennent du sujet ou s'il faut faire une large part au greffage.

Le *Gradiska* est un des plus beaux Raisins du commencement de septembre; il est des plus apparents et d'une fertilité extrême, mais il est fade et sans parfum ; le *Chasselas doré* lui donnerait les qualités qui lui manquent.

C'est à la même variété qu'il faut recourir pour procurer à la belle grappe longue et ambrée du *Sultanieh* le sucre qui lui manque. Il pourra acquérir aussi, par cette union, la fertilité qui lui fait défaut.

Le *Chasselas d'Alger* (*Chasselas Napoléon* d'André Leroy) est vigoureux, très-fertile et à bien belles grappes allongées. Il mûrit deux semaines après le *Chasselas doré*, mais il lui est inférieur comme qualité; sa peau est plus forte, sa saveur moins délicate. Il s'unirait avec succès avec le *Listan*, excellente variété de même époque de maturité.

Les Raisins Muscats sont préférés dans le Midi à tous les autres et se vendent mieux. C'est dans cette classe de Raisins qu'il est nécessaire d'obtenir des variétés qui puissent lutter avec le *Moscatel*, qui alimente abondamment nos tables depuis août jusqu'à la fin d'avril.

Les plus précoces de nos Muscats, le *Muscat Lierval* dans les noirs, le *Muscat Ottonelle* et de *Saint-Laurent* dans les blancs, ne sont que des Raisins d'amateurs; ils sont à trop petites grappes et à trop petits grains pour la vente.

Le *Muscat hâtif du Puy-de-Dôme*, à grappes compactes et moyennes, est une très-bonne variété hâtive; on pourrait donc essayer de le rendre plus précoce et plus vigoureux en l'hybridant avec la *Madeleine angevine*.

Ce même *Muscat hâtif du Puy-de-Dôme* servirait de père pour obtenir un *Muscat noir hâtif du Bellino* (*Impériale noire* de Moreau et Robert), excellente variété hâtive, d'une grande vigueur, coulant un peu, franche de pied, à gros grains noirs ovales non muscats, mais agréablement parfumés. Cette union donnerait certainement un Raisin de grand mérite et de bon produit.

Le *Muscat de Jésus* serait parfait si ses Raisins ne pourrissaient à la moindre pluie. En l'hybridant avec le *Chasselas doré*, on corrigerait probablement ce défaut.

Le *Muscat rouge de Madère* est délicieux, mais il coule beaucoup; il a besoin du *Muscat précoce du Puy-de-Dôme* pour devenir une variété productive.

Le *Muscat Primavis* (notre *Pascal musqué*), le *Muscat blanc*, ont, comme le *Muscat de Jésus*, le défaut de pourrir, et c'est aussi au *Chasselas doré* qu'il faudrait recourir pour les améliorer.

Le *Muscat d'Alexandrie* (notre *Panse musquée*) est très-cultivé dans le Midi, mais il est sujet à l'antrachnose et il coule beaucoup. Je ne l'ai pas encore greffé sur cépage américain et je le regrette. Les Anglais l'ont beaucoup travaillé, et ont mis au commerce le *Muscat de Bowood*, le *M. Canon-Hall* et le *M. exhalata*. Ces nouveaux venus sont un peu plus vigoureux et coulent un peu moins que le *Muscat d'Alexandrie ;* le *Muscat de Bowood* me paraît le plus méritant; on pourrait l'améliorer en l'hybridant avec le *Muscat de Troveren* à gros grains ronds et à grosses grappes serrées.

Le plus tardif de cette famille, le *Muscat noir de Hambourg*, est une précieuse acquisition ; on pourrait pourtant lui reprocher d'avoir une grappe un peu plus lâche.

C'est par le choix des boutures qu'on doit chercher à corriger ce léger défaut.

Il me reste à examiner les modifications à apporter aux Raisins tardifs ; c'est ce que je me propose de faire dans un prochain article.

Paul GIRAUD.

BEURRÉ PERPÉTUEL

Nous ne connaissions pas cette Poire ni ne savions rien sur son origine, quand, il y a une douzaine d'années, nous l'avons remarquée à Lille, dans l'École d'arboriculture de notre collègue et ami, M. Jadoul. Comme cette variété nous paraissait intéressante, nous la lui avons demandée et il a eu l'obligeance de nous en envoyer deux jeunes sujets, que nous cultivons depuis quelques années, ce qui nous a permis de faire la description suivante :

Arbre de vigueur à peine moyenne, productif, ayant, par son aspect général, quelque rapport avec la variété *Passe-Colmar*. Rameaux maigres, souvent un peu coudés ; yeux saillants, aigus, écartés du rameau ; écorce vert pâle, olivâtre ou plutôt jaunâtre, lenticellée. Feuilles largement et courtement ovales, coriaces, luisantes en dessus, d'un vert glaucescent en dessous, légèrement pliées en gouttière, très-finement et courtement dentées sur les bords, à pétiole jaunâtre, luisant. Fleurs nombreuses, fortement pédonculées, grandes, à pétales largement obovales, d'un blanc pur. Ovaire longuement et régulièrement atténué, velu. Fruits solitaires, parfois réunis, rappelant assez ceux d'un *Doyenné blanc* ou *Saint-Michel*, régulier, parfois légèrement gibbeux, atteignant de 7 à 8 centimètres de hauteur, sur 6 centimètres de diamètre, largement et régulièrement arrondi à sa base. Queue forte, d'environ 3 centimètres, implantée au sommet du fruit parfois un peu obliquement, portant ordinairement une ou deux petites gibbosités. Œil foncé. Cavité ombilicale à fleur du fruit, à divisions fortes, courtement irrégulières. Peau vert herbacé, très-rarement légèrement lavée de rougeâtre sur les parties fortement insolées, irrégulièrement striée ou plus ou moins tachée de gris, ce qui en rend la surface légèrement rugueuse ou un peu dure au toucher. Chair blanche, fine, fondante ; eau très-abondante, sucrée, très-agréablement parfumée, d'une saveur *sui generis*. Pépins peu nombreux, souvent imparfaits, relativement gros et renflés quand ils sont bien développés, à testa noir, luisant.

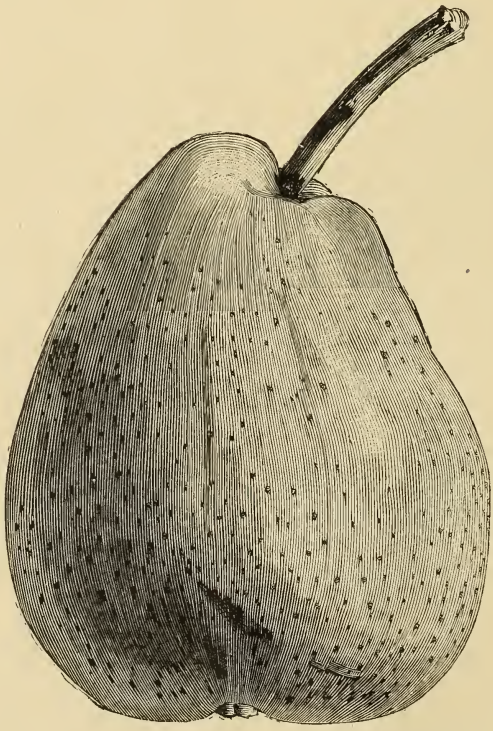


Fig. 76. — *Beurré perpétuel* de grandeur naturelle.

Les fruits du *Beurré perpétuel* (fig. 76) mûrissent et blettissent très-promptement et complètement ; néanmoins, même passés, ils conservent beaucoup d'eau et celle-ci est très-agréable. La maturité a lieu à partir du commencement d'octobre.

Le qualificatif *perpétuel* donné à cette variété vient de ce que pendant tout l'été il se développe très-fréquemment, à l'extrémité de jeunes ramilles grêles, de longues et irrégulières inflorescences, à fruits allongés et très-longuement pédonculés, disposés en longues panicules ; ces fruits, qui mûrissent rarement, du reste, affectent souvent des formes un peu différentes.

Voici, sur le *Beurré perpétuel*, ce qu'a écrit M. Pynaert, de Gand, et qui confirme à peu près ce que nous avons dit sur cette Poire :

La Poire *Beurré perpétuel* est répandue en Belgique dans quelques pépinières sous le nom de *Duchesse de Brabant*. Ce nom, qui paraît lui avoir été donné, il y a plus de vingt-cinq ans, par un de nos confrères gantois, feu

Capeinick, ne doit pas lui être conservé, par la raison qu'il existait déjà une *Duchesse de Brabant*, ainsi dénommée par M. Charles Durieux, membre de la Commission royale de Pomologie, et un des rédacteurs des *Annales de Pomologie belge et étrangère*. Cette dernière variété avait fructifié, pour la première fois, en 1853, l'année du mariage du duc de Brabant, aujourd'hui roi des Belges, et cette circonstance amena son obtenteur à dédier son nouveau gain à la princesse, qui fut accueillie, dès son arrivée dans notre pays, avec la plus respectueuse sympathie.

Le nom de *Beurré perpétuel* est, du reste, une dénomination « locale », qu'il est utile de maintenir, pour la variété que je vais décrire, parce qu'il indique une particularité caractéristique de l'arbre. Celui-ci, à l'instar des Fraisiers, des Framboisiers et des Rosiers perpétuels, *remonte* régulièrement, c'est-à-dire fleurit et fructifie une deuxième fois, et quelquefois même une troisième fois. La dénomination de *Beurré perpétuel* n'est peut-être pas exacte, au point de vue grammatical, mais puisque l'usage a consacré l'adoption de l'adjectif « perpétuel » dans le sens horticole, où il est employé pour les Fraisiers et les Rosiers, je ne sais pourquoi on ne s'en servirait pas pour un Poirier.

La deuxième floraison commence dans les premiers jours de juin. Les fleurs se montrent par groupes de trois, cinq et même huit à l'extrémité des brindilles. J'en ai observé à l'aisselle des feuilles qui garnissent la base des lambourdes. Elles témoignent incontestablement, d'une fertilité, d'un besoin de production plus intense que chez les autres variétés. Ces deuxièmes fleurs nouent aussi bien que les premières, mais leur fruit arrive plus tard à maturité et n'acquiert, en général, qu'un développement moindre, sans que cela influe sur la qualité de la chair.

Cette bifloraison constitue l'état normal du Poirier *Beurré perpétuel*, et sa deuxième fructification vient fréquemment suppléer à la première, lorsque celle-ci a été contrariée par les intempéries printanières.

En somme, si l'arbre n'est pas d'une fertilité hors ligne, il produit avec régularité à peu près tous les ans, et j'estime que c'est là une propriété dont il faut tenir compte.

Le *fruit* est d'une bonne grosseur moyenne, de forme allongée, régulière ou légèrement bossuée, à pédoncule assez long, entièrement ligneux. La peau est d'un vert pâle, passant à maturité au jaune clair finement parsemé de points gris. La chair est blanche, très-fine, très-fondante, très-juteuse et très-agréablement parfumée. — La maturité a lieu dans la deuxième moitié de septembre. Si c'était un fruit d'hiver, ce serait une variété de premier ordre. Malgré tout, c'est un arbre à faire entrer dans une collection d'élite. L'arbre est de vigueur suffisante. Il vient bien en pyramide, ainsi qu'en fuseau ou en colonne. On peut le recommander spécialement pour la plantation en contre-espalier et pour la formation de haies fruitières.

Je ne connais rien concernant son origine, mais je l'ai rencontré depuis vingt-cinq ans dans les jardins de la plupart des amateurs de la ville de Gand. Un de nos confrères, M. Tahon, pépiniériste très-habile, m'a assuré que cette variété existe dans certaines localités de la Flandre occidentale, et notamment dans la Veurne-Ambacht, où elle porte le nom de *Sivee maal's jaars* (deux fois l'an).

C'est certainement une des meilleures variétés pour les terrains sablonneux; elle y acquiert une qualité qui, au point de vue de la finesse et du sucre, laisse peu à désirer, ce qui n'est pas toujours le cas, même pour les variétés généralement estimées dans les sols plus fertiles et plus consistants.

Quelques années plus tard, M. Ed. Pynaert, revenant sur cette variété, écrivait les quelques lignes suivantes que nous nous empressons de reproduire, parce qu'elles indiquent nettement son origine, ce qui n'avait jamais été fait :

Le *Beurré perpétuel* est une Poire gantoise. Elle sort des semis non de feu Spae, auquel elle a été attribuée, mais d'un allié de cette famille, M. François, beau-père de Spae, et qui était à la fin du siècle dernier un des premiers pépiniéristes de notre ville, où ses petits-fils possèdent encore des établissements horticoles très-importants. Le *Beurré perpétuel* doit avoir été gagné vers 1790 dans un jardin qui est devenu depuis lors la propriété de M. Tonel et qui est situé rue de la Caverne.

Ces détails authentiques nous ont été fournis par M. Charles Spae, ancien horticulteur et administrateur de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand.

Grâce aux recherches que nous avons faites et aux quelques documents que nous avons pu nous procurer, nous sommes donc parvenus à découvrir l'origine du *Beurré perpétuel* et à faire de l'arbre et du fruit une description complète, ce qui n'avait jamais eu lieu jusqu'à ce jour. Et à peu près tout ce qui en avait été dit jusqu'ici était incomplet et inexact. Beaucoup même la confondaient avec la Poire *Deux fois l'an* des anciens auteurs, qui en est complètement différente, ainsi que nous espérons le démontrer prochainement.

E.-A. Carrière.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 28 JUILLET 1887

A cette réunion, les présentations suivantes ont été faites :

Au Comité de *floriculture:* Par M. Forgeot, marchand grainier, quai de la Mégisserie, à Paris, deux pieds de *Mina lobata*, jolie plante grimpante annuelle, récemment introduite en Europe (1). Les exemplaires présentés, qui provenaient de graines semées en serre tempérée vers le milieu du mois de mars dernier, atteignaient une hauteur de 3m 50, et étaient formés chacun de 12 à 15 tiges abondamment garnies de feuilles ; de charmantes fleurs jaunes et rouges égayaient cette masse de feuillage. Le *Mina lobata* est donc une plante très-vigoureuse, qui apportera un élément de plus à la décoration des jardins. — Par M. Régnier, horticulteur, avenue Marigny, à Fontenay-sous-Bois, une remarquable et nombreuse collection d'Œillets en très-belles variétés, parmi lesquelles nous avons remarqué les suivantes : *Alexandre Régnier,* jaune ; *Augustine Huchet*, rose tendre ; *Paul Wallée*, violet uni ; *Léon Régnier*, rouge noir foncé ; *Monsieur Félix Hébrard*, rouge vif ; *Monsieur Gilbert*, rouge grenat foncé, fond blanc ; *Monsieur Pajot*, ardoisé lamé feu, etc. — Par MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, marchands grainiers, 4, quai de la Mégisserie, Paris : 1° Une collection de Roses-Trémières en fleurs coupées, variétés de choix, très-doubles, aux coloris bien francs : grenat, blanc pur, jaune soufre, carmin, rose pâle, etc. Les amateurs de Roses-Trémières doivent savoir gré à MM. Vilmorin-Andrieux et Cie d'avoir pu conserver ces jolies formes, aujourd'hui qu'elles sont si rares, même dans les collections ; 2° Une nombreuse série de Balsamines à fleurs doubles, mesurant jusqu'à 8 centimètres de diamètre, variétés fort belles ; 3° Une collection de Pétunias à fleurs simples, énormes, mesurant jusqu'à 15 centimètres de diamètre. Citons, parmi les plus jolies variétés : *Blanc pur*, *Carmin vif*, *Pourpre foncé velouté, Blanc réticulé violet*, etc. Ce qui augmente encore la beauté de ces fleurs, c'est que la plupart d'entre elles ont les bords de la corolle très-ondulés, frisés, contournés et frangés ; 4° Un certain nombre de Balsamines naines en pots, atteignant au plus 20 centimètres de hauteur et toutes garnies de fleurs. — Par M. Maxime Cornu, professeur de culture au Muséum, des tiges fleuries de *Nicotiana affinis*, espèce naine très-intéressante ; ses fleurs, jaune pâle, très-nombreuses, ont une odeur très-agréable, mais ne s'ouvrent que de quatre heures du soir à six heures du matin ; plusieurs pieds d'*Impatiens comorensis*, Balsamine récemment introduite des Iles Comores par notre compatriote, M. Humblot. Cette plante, qui appartient à la section caractérisée par l'éperon bifide, est voisine de l'*I. bifida*, qui, décrit par Thunberg, n'a jamais pu être retrouvé. L'*Impatiens comorensis* est une plante vigoureuse, à fleurs carmin clair, garnie d'un éperon double, blanc. Ce sera une bonne acquisition pour la garniture estivale des jardins, où on devra lui donner une position abritée, un peu ombrée. — Par M. Dallé, horticulteur, 168, rue de Javel, Paris, un *Ærides quinquevulnerum*, portant deux inflorescences longues de 40 centimètres, et un *Odontoglossum Schlieperianum* en fleurs.

Au Comité de *pomologie:* Par M. Paillet, pépiniériste à Châtenay, près Sceaux (Seine), deux rameaux de *Prunus Pissardi*, littéralement couverts de jolies Prunes, de grosseur moyenne, rouge vif. Ces fruits ajoutent encore au caractère ornemental que donne à l'arbre son feuillage rouge bronzé. — Par MM. Alexis Lepère, de Montreuil ; Bertaut, de Rosny ; Lefort, de Meaux, des Pêches *Alexander*, *Amsden*, *Early Beatrice*, des Abricots *de Nancy*, *Précoce de Montplaisir,* tous fruits superbes et à parfaite maturité.

Au Comité de *culture potagère :* Par MM. Vilmorin, Andrieux et Cie, quelques fruits de Concombre *Serpent*, singuliers, longs de 1m 50, sur un diamètre moyen de 8 centimètres, contournés, repliés sur eux-mêmes, vert foncé. — Par M. Cousin, directeur des cultures du Gros-Orme, à Gennevilliers, des Melons *à fond gris*, des Concombres *vert de Chine* et *Rollisson's Telegraph*, formes très-recommandables et très-bien cultivées. — Par M. Hédiard, 4, place de la Madeleine, Paris, des Pois chiches ou *Garbanzos* d'Espagne, et des fruits de Gombo, dont la *Revue horticole* a déjà parlé.

Au Comité d'*arboriculture d'ornement :* Par M. Maurice de Vilmorin, des rameaux fleuris d'*Ehretia serrata*, charmant arbuste de pleine terre atteignant 4 mètres de hauteur. Les feuilles, ovales, acuminées, vert foncé, longues de 12 à 15 centimètres, sont ornementales, et, au-dessus d'elles, s'élèvent de grosses panicules compactes de fleurs blanches. Cette plante est des plus recommandables pour la formation des massifs fleuris de pleine terre.

(1) Voir *Revue horticole,* 1887, p. 19.

IMPORTATIONS ET EXPORTATIONS DE PRODUITS HORTICOLES

D'après les documents officiels publiés par l'Administration des Douanes françaises, notre collaborateur, M. Ch. Joly vient de faire paraître une note sur les importations et les exportations de produits horticoles de 1884 à 1886. — Le tableau comparatif que nous publions ci-dessous donnera à nos lecteurs une idée assez complète de notre mouvement commercial horticole.

NATURE DES PRODUITS	IMPORTATIONS				EXPORTATIONS			
	PROVENANCES.	1884	1885	1886	DESTINATIONS.	1884	1885	1886
Légumes secs et leurs farines.	Italie, Turquie, Egypte.	k. 73.146.410 fr. 17.555.138	75.981.139 19.755.096	72.609.884 18.878.557	Belgique, Algérie, Angleterre.	20.028.781 5.207.483	19.503.275 5.460.917	14.652.886 4.102.808
Pommes de terre.	Belgique, Allemagne.	k. 19.509.765 fr. 1.560.781	17.809.373 1.602.844	18.083.800 1.637.542	Angleterre, Algérie, Belgique.	120.028.951 9.692.316	104.321.033 9.388.893	101.363.644 9.122.728
Marrons et Châtaignes.	Italie.	k. 4.515 957 fr. 993.511	3.979.077 875.397	5.390.050 1.185.812	Angleterre.	8.179.468 1.963.073	7.133.363 1.712.007	7.287.909 1.749.698
Citrons, Oranges et leurs variét.	Espagne, Algérie, Italie.	k. 52.866.033 fr. 11.929.138	42.697.414 16.888.608	49.697.414 19.878.976	Angleterre, Allemagne, etc.	1.800.019 504.005	2.254.868 1.014.691	3.002.106 1.380.948
Fruits frais de table.	Belgique, Italie, etc.	k. 11.562.005 fr. 6.937.203	10.068.523 5.537.688	15.005.174 8.252.846	Angleterre, Belgique, Suisse, etc.	33.576.332 21.824.616	35.446.245 21.267.747	33 911.426 20.346 856
Raisins.	Grèce, Turquie, Espagne.	k. 62 056.136 fr. 49.644.909	95.350.824 95.350.824	88.408.808 88.408.808	Allemagne, Angleterre, etc.	129.389 97.042	115.256 115.256	267.613 267.613
Amandes, Noix et Noisettes.	Italie, Espagne.	k. 4.150.000 fr. 4.150.000	5.351.358 6.421.630	4.279.671 5.135.167	Angleterre, Etats-Unis, etc.	9.387.122 7.509.698	9.539.196 9.539.196	11.566.885 11.566.885
Plants d'arbres.	Diverses.	k. 1.482.425 fr. 1.408.304	1.573.657 1.494.974	1.597.435 1.517.163	Diverses.	1.325.246 1.319.456	1.388.901 1.258.984	1.693.864 1.609.171
Fruits secs et tapés.	»	k. » fr. »	» »	» »	Angleterre, Etats-Unis, etc.	11.641.535 3.492.460	12.897.613 6.448.807	12.557.834 6.278.917
Légumes verts.	»	k. » fr. »	» »	» »	Angleterre, Belgique, etc.	21.458.000 7.510.303	1.388.901 1.258.984	1.693.864 1.609.171

Ce qui frappe d'abord l'esprit, dit à ce sujet M. Joly, c'est le chiffre des Raisins qui nous viennent de Grèce, de Turquie et d'Espagne pour la fabrication des vins. Quant aux exportations, on voit que nos fruits de tout genre ne donnent lieu qu'à un commerce de peu d'importance si l'on envisage les conditions climatériques où nous sommes placés.

On voit aussi que nous avons recours, pour l'importation des légumes, des fruits, des Raisins de primeur, à l'Italie et à l'Espagne, tandis que le sol si fertile de notre Algérie pourrait, si la culture y était activement poussée, nous fournir ces produits que notre commerce demande à l'étranger.

Il est triste de constater que notre pays, si éminemment horticole, est tenu d'aller chercher chez ses voisins jusqu'aux vins et aux céréales nécessaires à son alimentation. Le chiffre total de nos importations augmente sans cesse tandis que di-

minue celui de nos exportations, et l'on est effrayé en voyant que celles-ci, durant les quatre dernières années, ont été surpassées de 2,909 millions de francs par les importations, soit une moyenne annuelle de 727,250,000 fr.

Des pays neufs, comme le Canada, les États-Unis, la République Argentine, l'Inde, l'Australie, etc., contrées immenses, où les impôts sont insignifiants, comparés aux nôtres, sont favorisés pour la production extensive; tandis que la France s'attache surtout à la production intensive, légumière, florale et fruitière. L'horticulture tend à prendre chez nous une très-grande extension; certains produits s'acclimatent parfaitement dans notre sol; et, avec de grands efforts, on pourrait certainement arriver à combattre la concurrence acharnée que nous font les pays étrangers.

Que faut-il faire pour atteindre ce but et quels sont les efforts à tenter ? Le voici:

Faites des conférences instructives dans les campagnes, ici, pour combattre le mildiou, là, pour enseigner la fabrication rationnelle du cidre; exigez l'enseignement horticole dans les écoles; multipliez les jardins d'instituteurs; créez des prix pour les fermes-fruitières; étudiez les méthodes de dessiccation pour la conserve et l'exportation; apprenez à connaître les animaux utiles ou nuisibles; tirez de nos fruits des alcools qui surpasseront en qualité les « alcools supérieurs »; et vous aurez fait une bonne besogne, intelligente, productive et éminemment patriotique.

Telle est la substance de l'étude de M. Joly, travail inspiré par un sentiment patriotique auquel nous sommes heureux d'applaudir, et qui résume bien l'état actuel de cette question vitale pour notre pays.

L. DE BERCY.

POT A FLEURS A FOND MOBILE

Ce pot à fleurs, inventé par M. Victor Romein, ne se distingue pas, à première vue, d'un pot ordinaire ; il est aussi simple ; son aspect, sa forme, en un mot son type, est parfaitement semblable à celui du pot ordinaire, employé jusqu'ici. Il est caractérisé par sa simplicité et par la facilité qu'on a d'y planter ou d'en dépoter une plante avec sa motte. Si l'on prend un de ces pots et qu'on l'examine attentivement, on voit que le fond est mobile, mais de telle manière que, sans changer le type du pot à fleurs, cette modification procure les avantages suivants :

Fig. 77. — Pot à fleurs à fond mobile.

Le fond n'est pas troué, mais disposé de façon que le courant de l'eau ne soit pas dirigé vers le milieu, mais vers la paroi du pot, d'où il résulte que la terre, reposant contre cette paroi, où a lieu toujours une forte évaporation à travers les pores de la terre cuite, ne peut se dessécher ni trop se chauffer, au grand profit des plus jeunes racines, qui se trouvent surtout sur les côtés. L'humidité et la chaleur de la terre dans le pot entier sont plus régulièrement égales.

L'eau superflue s'écoule très-régulièrement sur toute la circonférence par une ouverture circulaire ; il en résulte que l'eau ne peut couler trop vite quand la terre est très-sèche, inconvénient qui a toujours lieu, en ce cas, dans un pot à fleurs ordinaire, avec une ouverture pratiquée selon le système en usage jusqu'ici.

L'emploi des cailloux sur le fond peut être supprimé. A leur place on introduit de la terre nutritive; c'est un profit pour la plante. L'empotage va plus vite, et l'on a toujours une motte bien formée et compacte, quand le dépotage est nécessaire, soit pour replanter la plante dans un pot plus grand, soit pour toute autre raison. Quand on enlève les tessons ou cailloux dans un pot ordinaire, ceux-ci brisent souvent les racines.

Le fond est disposé de telle sorte, qu'il

est totalement impossible que la moindre quantité d'eau qui doit sortir du pot puisse rester à l'intérieur. L'eau, une fois sortie, ne peut revenir en contact avec la terre, même dans le cas où l'eau écoulée reste sur la table sur laquelle le pot est placé.

Ce fond étant mobile, on peut l'enlever et le remettre à sa place, toujours pendant que la plante se trouve dans le pot. Cette dispotion offre ce grand avantage qu'on peut examiner la terre et les racines, tailler celles-ci, introduire de la terre ou de l'engrais dans le pot, sans dépoter la plante avec sa motte.

Mais c'est surtout pour le marcottage des plantes que le pot à fond mobile rendra d'utiles services. Il permet de couper la branche (sevrer) quand les racines se sont bien développées dans la terre qui se trouve dans le pot, et de remettre ensuite le fond, enlevé pendant la période de l'enracinement. Il donne aussi le moyen d'empoter différentes sortes de plantes croissant en pleine terre même en été quand elles sont en pleine végétation, alors qu'il est très-difficile de les rempoter sans leur nuire.

On procède de la manière suivante : le pot, séparé de son fond, est enfoncé autour de la plante en pleine terre, jusqu'à ce que son bord supérieur se trouve un peu au-dessus du niveau du sol. A l'aide d'une bêche ou d'une fourche à fumier, on fait ensuite monter le pot, on place le fond en dessous, et la plante se trouve empotée.

En résumé, le pot à fleurs de M. Romein se distingue par des avantages importants, qui étaient inconnus jusqu'ici. Il se recommande au triple point de vue de la santé de la plante, de la culture plus facile et de l'économie de main-d'œuvre.

Il est presque inutile d'ajouter que ce système, aussi simple qu'ingénieux, s'applique aussi avantageusement aux bacs pour arbustes, arbres fruitiers, etc.

Ch. Thays.

LÉGUMES VERTS ET LÉGUMES BLANCS

Disons d'abord que sous ces deux dénominations nous comprenons les deux grands groupes de légumes, d'espèces très-variées, que l'on mange à l'état frais, c'est-à-dire tels qu'ils poussent, ou bien qu'on est dans l'habitude de manger après les avoir soumis à l'étiolage ; tels sont les salades : Laitues, Chicorées diverses, Céleri, Scaroles, Pissenlits, Choux, Poireaux, etc. En général, tous ces légumes, et d'autres analogues, peuvent se consommer sous ces deux états ; mais le plus généralement, pourtant, c'est à l'état frais qu'on les consomme. Pourquoi et quelle en est la raison ?

Notons d'abord que, en dehors de l'habitude qui fait rechercher les légumes *décolorés,* il y a le « coup d'œil », qui, dans ce cas, exerce une très-grande influence sur le jugement. C'est ainsi que beaucoup de personnes ne voudraient pas servir sur leur table un de ces légumes s'il n'était pas blanc ou au moins plus ou moins jaunâtre, et même, lorsqu'elles apprêtent ces légumes, en rejettent avec soin tout ce qui est vert. C'est là un usage que ne justifierait certainement pas un sérieux examen ; car si, quant au goût, beaucoup de gens soutiennent que celui des légumes blancs ou jaunâtres est supérieur et bien préférable, il faut bien reconnaître qu'il en est également un bon nombre qui affirment le contraire, c'est-à-dire que ces légumes, décolorés par l'étiolage, sont moins bons et ont moins de goût que ceux qui sont verts.

Tout en admettant que les légumes étiolés sont plus tendres que ceux qui sont verts, que leur saveur en est aussi différente, il faut pourtant reconnaître que ce n'est pas une preuve que ces légumes soient meilleurs, excepté pour certains tempéraments. Toutefois, il ne faut pas oublier que dans ces sortes de questions, les goûts jouent un si grand rôle, qu'en s'alliant aux convenances et aux habitudes, ils l'emportent presque toujours dans les discussions sur ce sujet. Mais pourtant, malgré l'excessive difficulté qu'il y a à se prononcer en pareil cas, il existe un fait sur lequel on peut s'appuyer, sinon pour trancher absolument la question, du moins pour la résoudre relativement. C'est de faire intervenir la science physiologico-médicale. Dans ce cas, en faisant la part des particularités et des exceptions, cette science démontre que, au point de vue de la santé, les légumes verts sont bien préférables ; ils sont plus durs et moins agréables à l'œil, c'est vrai, mais ils sont plus légers et surtout bien plus digestifs, par cette raison qu'ils sont plus oxygénés, plus chlorophyllés, pourrait-on dire, et partant plus nutritifs. Donc, d'une manière générale, les légumes herbacés *verts* sont préférables aux légumes herbacés blancs.

E.-A. Carrière.

SAULE PLEUREUR

Cette plante, que l'on dit originaire « du Levant ou de l'Orient », — ce qui est très-vague, — d'où elle aurait été introduite vers la fin du XVIIe siècle (en 1692), est regardée comme une espèce et porte en science le nom de *Salix babylonica*. On est loin d'être d'accord sur cette origine; ce qui paraît vrai, c'est qu'on ne l'a jamais rencontrée à l'état sauvage. La plante est dioïque, et, dans les cultures, on ne rencontre guère que la forme femelle, qui, du reste, constitue un de nos plus beaux arbres d'ornement.

On connaît de cette espèce deux variétés : le *S. babylonica annularis* et le *S. babylonica Salamoni,* dont l'origine, pour toutes les deux, est également incertaine. Cette dernière, qui est également remarquable et constitue un arbre de première grandeur, a été remarquée pour la première fois dans la propriété du baron de Salamon, à Manosque (Basses-Alpes); quant à la variété *annularis,* son origine est complètement ignorée. Mais malgré l'obscurité qui semble entourer leur berceau, ces trois Saules sont des plus recommandables.

Laissant là les deux variétés sur lesquelles je me propose de revenir, je vais dire quelques mots du vieux Saule pleureur *(Salix babylonica)*. Du reste, la plante étant bien connue, je me bornerai à faire ressortir quelques particularités auxquelles, au point de vue de l'ornementation, on ne paraît pas faire assez d'attention.

Je ferai d'abord remarquer que ses feuilles persistent pendant très-longtemps et que la plante en est encore couverte quand depuis longtemps déjà tous les arbres à feuilles caduques en sont complètement privés. Aussi à cette époque, outre son port si élégamment ornemental, sa masse, d'un vert intense, fait-elle tout particulièrement remarquer cette espèce.

J'ajoute encore, contrairement à une idée généralement répandue, que la plante n'exige pas pour croître le voisinage de l'eau; si on la plante souvent dans ces conditions, c'est que, par toutes ses branches si longuement retombantes et garnies d'un abondant et élégant feuillage, elle s'harmonise parfaitement avec de semblables paysages. Il est certain qu'une terre forte et plus ou moins humide lui convient tout particulièrement, mais elle pousse très-bien aussi dans la plupart des autres conditions.

C'est non seulement un des beaux arbres à isoler, c'est aussi l'un des plus convenables à placer dans les situations pittoresques, par exemple dans le voisinage des rochers, dont il augmente encore le côté pittoresque en leur donnant un cachet de mélancolique solitude qui convient tout particulièrement à ces lieux dans lesquels on aime à se recueillir et où on recherche l'isolement.

LEBAS.

GREFFAGE DES NOYERS

Ayant greffé un certain nombre de Noyers ce printemps dernier et ayant obtenu un bon résultat, j'ai cru utile de faire connaître le procédé que j'ai employé.

Des sujets d'un an furent plantés en pots au mois de janvier et mis dans une serre à une température d'environ 16 degrés centigrades. A la fin de février, une partie des sujets commençait à développer des bourgeons. Alors, j'ai pris des greffes d'un *Juglans regia laciniata* en choisissant des rameaux d'un an et de deux ans, à peu près de même grosseur, de préférence ceux qui avaient poussé dans la partie très-ombragée de l'arbre, et qui, par conséquent, étaient allongés et comme étiolés. Ces derniers furent coupés à une longueur de 10 centimètres, puis fendus du haut en bas en commençant par le bouton terminal; le sujet fut soumis à la même opération sur la même longueur, de sorte qu'une moitié de la greffe fut ajustée à une moitié du sujet, et que les plaies se recouvraient l'un l'autre de même que les incisions transversales à la base.

Cette méthode a donné les meilleurs résultats; les deux moitiés des boutons terminaux se sont développées très-énergiquement, puis j'enlevai les parties du sujet lorsqu'elles eurent atteint une longueur de 2 à 3 centimètres.

A la fin de mars, il me restait la moitié des sujets, qui ne donnaient pas encore signe de vie; je les sortis des pots, les dé-

barrassai de la terre et je les greffai au collet de la racine, en fente Atticus; puis, comme la *Revue* le conseille, je les replantai en pots assez profondément pour que la greffe fût couverte.

Cette méthode a également donné de bons résultats; ainsi, sur vingt-six plantes greffées, une seule n'a pas repris; celle-ci était greffée en fente Lée. Des rameaux de deux ans, portant des bourgeons très-courts de l'année dernière, ont très-bien repris aussi.

En général, on peut donc dire que la greffe des Noyers s'opère très-facilement lorsqu'on a des jeunes sujets en pots que l'on peut placer dans une serre.

CLAUSEN,
Professeur d'arboriculture
à l'École impériale de Nikita (Crimée).

REVUE DES PLANTES

DÉCRITES OU FIGURÉES DANS LES PUBLICATIONS ÉTRANGÈRES

Bulbophyllum saurocephalum, H.-G. Rchb. f. — Orchidées. — Iles Philippines. (*Gard. Chr.*, 1886, vol. 2, p. 262.) — Cette espèce nouvelle est singulière, en ce que sa fleur a la forme d'une tête de crocodile. Les sépales sont jaune d'ocre clair, marqués de lignes brunes sur les nervures principales; les pétales sont petits, blancs, avec la nervure médiane et les bords rougeâtres; la base du labelle est pourpre foncé, son limbe jaune d'ocre, colonne blanche avec quelques lignes pourpres et marques jaune clair.

Epidendrum pristes, H.-G. Rchb. f. — Orchidées. (*Gard. Chron.*, 1886, vol. 2, p. 262.) — Espèce nouvelle dont le port se rapproche un peu de celui de l'*Epidendrum ellipticum*, mais ayant les fleurs plus grandes et plus brillantes; sépales lancéolés, pétales égaux, dentés finement dans la moitié supérieure; les uns et les autres sont vermillon; labelle trifide, d'un jaune très-fin, marqué de quelques taches vermillon; colonne noueuse, avec les bords du côté involuté laciniés, dentés, pourpre-vermillon très-foncé, avec l'anthère verte.

Cœlogyne Foerstermanni, H.-G. Rchb. f. — Orchidées. Iles de la Sonde. (*Gard. Chron.*, 1886, vol. 2, p. 262.) Magnifique espèce à fleurs blanc de neige, avec quelques marques jaune-brun sur le disque du labelle. Ces fleurs, qui ont des dimensions plus grandes que celles du *C. Cumingi*, sont quelquefois réunies jusqu'au nombre de quarante sur la même inflorescence.

Lælia Batemaniana, Hort. Veitch. — Orchidées. (*Gard. Chron.*, 1886, p. 263.) — On sait que cette magnifique espèce a été obtenue, dans les cultures de MM. Veitch, de Londres, par l'hybridation entre le *Cattleya intermedia* et le *Sophronitis grandiflora*, cas bien caractérisé de croisement bi-générique. Sépales ligulés-aigus; pétales de forme rhomboïdale, pourpre rose clair, avec un reflet mauve des plus délicats; labelle trifide, segment central d'un rouge carmin intense à reflet mauve, segments latéraux et disques blancs, avec, aux angles, quelques taches pourpres, dont quatre, en forme d'yeux, sont disposées deux par deux de chaque côté de l'anthère.

Phajus Humblotii, H.-G. Rchb. f. — Orchidées. Madagascar. (*Gard. Chron.*, 1886, vol. 2, p. 294.) — Fort belle espèce, découverte et introduite par notre compatriote M. Humblot. Pétales et sépales larges, rouge pourpre, d'une nuance exquise; la partie extérieure des pétales porte une bande longitudinale blanche, divisée par une étroite ligne pourpre; les divisions latérales du labelle sont marquées de lignes brunes sur fond blanc, la division médiane est pourpre clair; colonne blanchâtre avec la tête verte.

Cyrtopera Regnieri, H.-G. Rchb. f. — Orchidées. Cochinchine. (*Gard. Chron.*, 1886, vol. 2, p. 294.) — Jolie espèce nouvelle, découverte et introduite par M. Régnier, de Fontenay-sous-Bois. Fleurs jaunes de chrome en grappes fournies. Les sépales et pétales sont lancéolés, aigus; le labelle est d'une forme nouvelle: oblong lancéolé, avec un large angle émoussé de chaque côté, dans le milieu; ce labelle forme, avec le sépale latéral, un menton conique, rétrorse, comprimé, qui distingue bien cette espèce du *Cyrtopera flava*, Lindley, dont elle se rapproche un peu par ses autres caractères. Colonne trigone.

Cypripedium callosum, H.-G. Rchb. f. — Orchidées. Siam. (*Gard. Chron.*, 1886, vol. 2, p. 326.) — Cette espèce nouvelle, introduite, comme la précédente, par M. Regnier, de Fontenay-sous-Bois, se rapproche du *C. Argus*, mais elle est bien caractérisée par ses curieux pétales retombants. Le sépale supérieur est très-large, transversalement elliptique-aigu; pétales ligulés, émoussés, aigus, entièrement défléchis, se touchant presque par leurs bords inférieurs, verts, pourpres à la tête, avec plusieurs verrues noires, coniques sur les marges; labelle semblable à celui du *C. superbiens*.

Ed. ANDRÉ.

CORRESPONDANCE

N° 1823. (Var.) — Les petits insectes rougeâtres qui ont envahi vos Figuiers, sont des **Kermès du Figuier** (*Coccus Caricæ*) nouvellement éclos. Ils vont continuer à s'éparpiller sur les rameaux et les feuilles de vos arbres, qui, fatigués par l'épuisement causé par ces kermès, se dessécheront plus ou moins et perdront leurs feuilles avant l'époque normale. Dans ce cas, les fruits tombent également avant leur maturité, et il est presque impossible d'en tirer parti parce qu'on ne peut les récolter sans écraser quelques-uns des insectes qui les recouvrent, ce qui produit une matière rougeâtre, gluante, des moins appétissantes. Il est trop tard maintenant pour que vous puissiez débarrasser vos Figuiers de ces kermès; mais, l'année prochaine, en février ou mars, raclez avec un linge rude ou un gant de crin toutes les branches de vos arbres, et vous détruirez ainsi les parasites.

N° 2533. (Seine-et-Marne.) — Voici deux procédés des plus simples pour vous débarrasser des **loirs** qui ravagent vos arbres fruitiers et surtout les Pêchers, en détériorant plus ou moins leurs fruits à mesure qu'ils mûrissent : 1° Placez contre le mur, à diverses hauteurs, dans vos espaliers, des croûtes de pain recouvertes de **pâte phosphorée** : les loirs goûteront cet appât et ne tarderont pas à mourir; 2° procurez-vous des **pièges circulaires** en fil de fer, que l'on fabrique spécialement dans ce but; ces pièges emprisonnent le loir qui y est entré pour manger un appât quelconque : figue sèche, lard grillé ou croûte de pain trempée dans de l'œuf brouillé.

N° 2874. (Eure.) — Puisque les **gros arbres** que vous devez transplanter cet automne n'ont pas été **cernés** l'hiver dernier, vous pourrez le faire au commencement du mois prochain, mais avec certaines précautions que voici : attendez que le fort mouvement de la végétation soit terminé, et, lorsque les nouveaux bourgeons seront un peu durcis, faites autour des arbres, à une distance de leur collet correspondant au rayon de la motte de terre que vous leur laisserez plus tard, une tranchée circulaire, en mettant à nu toutes les racines dépassantes, et, en repliant les grosses, si possible, autour de la motte conservée. Au moyen d'un trou oblique, vous vous assurerez que l'arbre n'a pas de pivot; s'il en avait un, il faudrait le supprimer. Ceci fait, rebouchez la tranchée au moyen de terre meuble ou de terreau. L'opération ainsi faite provoquera le développement de radicelles à l'intérieur de la motte conservée et dans la terre qui aura servi à reboucher la tranchée. Quand, à l'automne prochain ou au printemps suivant, vous transplanterez ces arbres, ils ne se seront presque pas fatigués, et les racines extérieures, que vous aurez soin de protéger pendant ce transport, puis d'écarter avec précaution en les entourant de bonne terre légère au moment de la replantation, assureront la reprise immédiate et la bonne végétation des sujets ainsi traités.

N° 1997. (Seine-et-Oise.) — Ce qu'on vend à Paris sous le nom de **Pistole** n'est autre chose que le fruit d'une variété de Prunier, le *Perdigon violet*, variété très-estimée et très-répandue dans les Basses-Alpes. Les fruits du *Perdigon violet* sont presque ovoïdes et de grosseur moyenne; ils sont violet foncé avec des pointes jaunes; leur chair est verdâtre, peu aqueuse et d'une saveur douceâtre; elle n'adhère pas au noyau. Ces fruits arrivent à maturité vers la fin de juillet ou au commencement d'août. — Voici, d'après M. G. Heuzé, comment on prépare les *Pistoles* en Provence :

Quand les fruits sont mûrs, on les pèle avec précaution avec l'ongle ou un morceau de roseau façonné en forme de couteau; puis on les enfile sur des baguettes ayant la grosseur d'un petit crayon, ou on les pique sur des pointes en bois ou des épines engagées dans un rondin de paille bien ficelé, afin de les faire sécher pendant le jour au soleil jusqu'à ce que les Prunes soient demi-sèches. Cette dessication dure de quatre à six jours. On doit avoir le soin, chaque soir, de les soustraire à l'humidité de la nuit.

Lorsque les Prunes ont été ainsi préparées, on les fend sur le côté pour les débarrasser de leurs noyaux et on les fait sécher de nouveau sur des claies en les retournant chaque jour. Quand elles sont presque sèches, on les aplatit et on les met dans des boîtes rondes, garnies intérieurement de papier. Ces boîtes doivent être conservées dans un endroit très-sec ou être livrées aussitôt à la vente.

En résumé, la *Pistole* est une Prune qui a été dépouillée de sa peau avant d'avoir été desséchée ou transformée en Pruneau.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Le Mérite agricole. — Nomination dans la botanique. — École nationale d'horticulture de Versailles. — Pêches américaines. — L'Érinose. — Le Mildiou. — *Puccinia Rosæ*. — Gui de Noisetier et de Poirier. — *Tacsonia* hybride. — *Odontoglossum Harryanum*. — *Fragaria muricata*. — Les Chrysanthèmes. — Orangers en pleine terre dans l'Hérault. — La culture des Fraises dans la Floride. — *Jonesia asoca*. — Le commerce des Pommes entre l'Amérique et l'Angleterre. — Concert sous un Rosier. — Les arrondissements philloxérés. — Exposition quinquennale de Gand. — Expositions annoncées. — *Memento* des Expositions. — Nécrologie : *M. le docteur Kellog ; M. Lechevallier.*

Le Mérite agricole. — Le ministère de l'agriculture continue à suivre les errements contre lesquels nous avons déjà protesté, au sujet de la publication des nominations qu'il fait dans l'ordre du Mérite agricole. Au lieu de publier ces nominations au *Journal officiel* au fur et à mesure que les décrets ou les arrêtés sont signés, on attend deux mois, trois mois, souvent davantage. C'est ainsi que la nomination de M. Schwaller, horticulteur à Marseille, qui a été faite à l'occasion du 14 juillet, ne figure pas sur les listes publiées à cette époque, et n'a pas paru depuis. Cette manière de procéder est absolument désobligeante vis-à-vis de ceux qui sont l'objet de ces distinctions. C'est la publication au *Journal officiel* qui, seule, donne aux décorations leur caractère officiel : pourquoi donc le ministère de l'agriculture ne fait-il pas pour le Mérite agricole ce qu'il fait pour la Légion-d'Honneur ?

Nous regrettons vivement tous ces retards dont les intéressés se plaignent à juste titre; mais nous ne pouvons, comme règle générale, enregistrer les décorations du Mérite agricole qu'après leur publication au *Journal officiel*.

Nomination dans la botanique. — M. J. Costantin a été nommé maître de conférences de botanique à l'École normale supérieure de Paris. Il a été remplacé au Muséum par M. Leclerc du Sablon.

École nationale d'horticulture de Versailles. — Les examens généraux de fin d'études viennent d'avoir lieu à l'École nationale d'horticulture de Versailles.

Nous rappelons que les cours reprendront le 1er octobre prochain, et nous engageons les jeunes gens qui seraient dans l'intention d'être admis élèves à adresser, le plus tôt possible, leur demande sur papier timbré au Préfet de leur département ou au Ministre de l'Agriculture.

Pêches américaines. — Notre dernière observation sur la tardiveté croissante des Pêches précoces de la série dite *américaine* n'a pas été un fait isolé. Nous venons d'en faire l'observation ces temps derniers en Touraine, à Lacroix, sur un Pêcher *Alexander* qui se trouve en retard de près de trois semaines sur son époque habituelle de maturité. D'un autre côté, un de nos abonnés, M. A. Schwaller, horticulteur à Marseille, nous adresse la lettre suivante :

Votre article sur les *Pêches américaines*, que je viens de lire, m'a particulièrement frappé, surtout au point de vue de la maturité des variétés.

Ainsi, en 1884 et 1885, les *Amsden* ont mûri chez moi le 10 juin; le 7 et le 8, on pouvait déjà en cueillir, mais le gros de la cueillette ne s'est fait que le 10 juin. En 1886, j'ai eu six jours de retard, et, cette année, dix jours. Il en a été de même pour toutes les variétés dites hâtives. Je croyais être le seul à subir ces retards, mais, après une visite chez plusieurs de mes confrères, j'ai eu les mêmes renseignements.

J'ai pensé bien faire en vous donnant ces détails, qui, complétés par d'autres observateurs, pourront vous être utiles.

C'est à la science pomologique que ces observations seront utiles, et nous remercions M. Schwaller de sa communication, en le priant de continuer ses observations et de nous en faire connaître les résultats.

L'érinose. — Cette question importante, que la *Revue horticole* a traitée *in extenso* par la plume du docteur Patrigeon, est loin d'être épuisée. Voici les observations que nous devons aux judicieuses expériences d'un de nos abonnés de Semur (Côte-d'Or), qui nous écrit la lettre suivante :

Dans votre numéro du 10 avril dernier, vous avez publié un article sur l'*Érinose de la Vigne*, article où l'auteur, dans les derniers paragraphes, écrit : « Doit-on et peut-on traiter l'Érinose ? »

Des faits analogues sont aussi constatés pour

l'oïdium, qui vient de se montrer tardivement sur certaines variétés de Raisins.

Ce point d'interrogation m'a donné l'idée de chercher le remède à cette maladie qui avait, l'année dernière, éprouvé fortement mes treilles. Je fis d'abord un essai avec une solution de sulfate de cuivre dans l'eau à 2 pour mille. Je constatai, dès le principe, une grande difficulté à faire adhérer la solution sur la partie *feutrée* de la page inférieure des feuilles. Opérant sur quelques feuilles seulement, j'arrivai, néanmoins, par le frottement répété, à mouiller les parties feutrées, qui, au bout de quelque temps, ont jauni et ont été *en partie* détruites. En raison des difficultés d'emploi, j'ai dû renoncer à ce procédé, inapplicable en grand.

J'employai alors la solution dont je me sers avec succès pour détruire le puceron lanigère, c'est-à-dire de 35 grammes savon noir dans un litre d'eau, mélange auquel on ajoute 60 grammes d'alcool amylique. Grâce à l'alcool contenu dans cette solution, le résultat fut merveilleux. Partout où un peu de liquide toucha la partie feutrée de la feuille, cette partie fut immédiatement et complètement envahie par le liquide et les insectes *entièrement détruits*. Il n'y a pas lieu de s'inquiéter des taches brunes qui se manifestent à la suite du traitement sur la page supérieure de la feuille et qui sont limitées à l'espace qu'occupaient la partie feutrée d'un côté et la boursouflure de l'autre. Cette partie malade se trouve détruite, mais les parties saines restent intactes *même ayant été complètement immergées dans la solution*.

En somme, le traitement se réduirait à pulvériser (avec un pulvérisateur à agitateur, car l'alcool amylique a une tendance à se séparer), à l'envers des feuilles spécialement, la solution indiquée, quand on trouverait des traces d'érinose. Et, je le répète, cette solution ne nuit en rien ni aux feuilles saines, ni aux fruits. Elle est, du reste, employée pour le puceron lanigère à *toutes époques de l'année* sans causer aucun dégât ni au bois, ni aux fleurs, ni aux fruits, ni aux feuilles. E. CLARET.

Nous remercions vivement M. Claret de son intéressante communication, dont nos lecteurs ne manqueront pas de tirer profit.

Le mildiou. — La sécheresse qui a sévi à la fin de juin et en juillet avait fait obstacle à la propagation du *Peronospora* sur les feuilles de Vigne, aussi bien dans les jardins que dans la grande culture. La végétation était superbe ; nulle trace du redoutable cryptogame. Les cultivateurs — certains d'entre eux, au moins — disaient que ceux qui avaient sulfaté leurs Vignes avaient fait une dépense superflue. Mais voilà que, dans la région du centre de la France, les dernières pluies et la fraîcheur des nuits plus longues viennent de ramener des taches de mildiou. Et ce sont justement les Vignes non sulfatées qui sont atteintes. Avis à ceux qui s'endorment dans une sécurité trompeuse, et qui n'ont pas employé à temps le remède, dont l'efficacité est aujourd'hui bien démontrée.

Puccinia Rosæ. — En même temps qu'il nous donnait sur l'*érinose* les renseignements qui précèdent, M. Claret nous informait qu'ayant vu ses Rosiers envahis par un Champignon microscopique, le *Puccinia Rosæ*, il a parfaitement détruit ce Champignon par la pulvérisation d'une solution de sulfate de cuivre dans l'eau, à 2 pour mille, comme pour le « blanc » du Rosier.

Gui de Noisetier et de Poirier. — En citant de nouveaux faits relatifs aux diverses essences d'arbres susceptibles de nourrir le Gui, nous avons omis le suivant, qui montre combien cette plante parasite a le don d'ubiquité :

M. Louis Duchemin, de Saint-Honorine-la-Guillaume (Orne), a trouvé une superbe touffe de Gui sur un Noisetier sauvage.

Le Gui de Poirier est également fort rare. M. Duchemin en a cependant rencontré plusieurs exemplaires dans les communes de Taillebois et de La Carneille.

Tacsonia hybride. — Deux belles espèces, les *Tacsonia Van Volxemi* et *T. insignis*, ont produit, entre les mains de M. Smyth, de Basing Park Gardens (Angleterre), un hybride présentant une forme anormale qui intéresse à la fois la science et l'horticulture.

Odontoglossum Harryanum. — On parle beaucoup, parmi les orchidophiles anglais, de cette très-belle espèce, nouvellement introduite et qui fleurit actuellement dans les serres de M. Sander, à Saint-Albans. La nuance violet bleu de ses fleurs est inusitée dans le genre. Ce sera une plante à sensation.

Fragaria muricata. — Les journaux anglais ont récemment parlé de ce Fraisier, qui n'est pas une espèce, mais une très-ancienne variété qui paraissait avoir disparu des cultures d'amateurs. Ce Fraisier *Dodo*, ou F. *de Plymouth*, ressemble, par sa végétation, au Fraisier des Bois (*Fragaria vesca*), mais ses fruits allongés, rouges, ont leurs achaînes prolongés par une excrois-

sance large, aiguë, charnue et verte, qui lui donne le plus singulier aspect. Les auteurs se sont exercés sur cette monstruosité, que Duchêne a décrite il y a plus d'un siècle, mais qui était déjà connue des anciens botanistes, J. Tradescant en tête, qui le trouva à Plymouth vers 1620.

Cette rareté n'a pas cessé de se trouver, même en France, dans quelques jardins d'amateurs. Nous la cultivons à Lacroix, en Touraine, depuis des années, sous le nom qui est en tête de cet article, tandis que sa véritable dénomination devrait être *Fragaria vesca fructu hispido.*

Les Chrysanthèmes. — Avant que la saison des Chrysanthèmes ne commence, il convient de parler des préparations de l'automne prochain. Nous sommes heureux de penser que le public, sur le continent, commence à sortir de son indifférence. Sans parler des exhibitions faites par la Société nationale d'horticulture de France, de celles qui ont eu lieu en novembre 1886 à Gand et à Tournai et qui étaient spécialement consacrées aux Chrysanthèmes, nous savons que d'autres localités s'apprêtent à suivre ce bon exemple.

Ainsi, dans le nord de la France, les amateurs deviennent de plus en plus nombreux. A Lille, à Douai, à Anzin, à Roubaix, à Tourcoing, à Armentières, on en cite qui ont des collections nombreuses et une culture remarquable. Des groupes sont en formation, des expositions sont projetées. On parle aussi d'une exposition monstre, organisée par quelques amateurs au profit d'une œuvre de bienfaisance.

Orangers en pleine terre dans l'Hérault. — Très-peu de personnes, probablement, savent que les Orangers peuvent être cultivés en pleine terre dans le département de l'Hérault et même y acquérir de grandes proportions. Voici, à ce sujet, ce que raconte un témoin oculaire, M. Silhol :

... A Péret, commune située à l'extrémité nord du canton de Montagnac, M. Donnadieu possède dans son jardin, à côté d'autres arbres fruitiers, deux magnifiques Orangers, qu'il a plantés lui-même il y a environ vingt-cinq ans. Ils ont près de 5 mètres de hauteur, et la circonférence moyenne du pied est de 45 centimètres. Ces arbres, venus de graines, ont été d'abord cultivés en pots, puis en pleine terre, protégés en hiver par quelques poignées de paille dont on les entourait, et enfin livrés à eux-mêmes. Ils sont restés longtemps improductifs; le propriétaire songeait à les faire greffer, lorsqu'il y a quatre ou cinq ans ils se couvrirent de fleurs et de fruits. Ils n'ont pas cessé depuis de donner d'abondantes récoltes. Celle de cette année, faite en avril et vendue au village, a produit vingt-cinq francs. Un de ces fruits, porté au café comme spécimen, pesait deux cent quarante-huit grammes. En septembre dernier, les Oranges, très-nombreuses, avaient la grosseur d'une bille de billard.

Chez M. Sylvain Causse, un Oranger, de quelques années plus jeune que les précédents et de dimensions moindres, a donné cette année, pour la première fois, cent quatorze Oranges.

Mlle Bilhac possède également quelques Orangers en pleine terre dans son jardin; mais ils n'ont pas encore fleuri.

Ajoutons qu'à Péret, les Orangers, placés dans ces jardins de village où poussent côte à côte les Roses et les Choux, ne sont l'objet d'aucune culture particulière; qu'ils ne sont ni taillés ni greffés, et qu'on se contente de les placer à l'exposition du midi.

Nous avons tenu à rapporter ces détails, qui, mieux qu'aucun thermomètre ne pourrait le faire, montrent ce qu'est le climat de l'Hérault, et qui donnent une idée des cultures exotiques que l'on pourrait y tenter, ce qui peut avoir son utilité, aujourd'hui que la plupart des riches vignobles de ce département ont été ravagés par le phylloxéra.

La culture des Fraises dans la Floride. — Depuis quelques années, les conserves de fruits viennent, on le sait, faire, sur nos marchés, une concurrence importante aux fruits frais récoltés en France. L'Amérique fournit la plus large part de ces importations, et l'augmentation continuelle des cultures fruitières dans ce pays si productif, ainsi que les progrès que l'on y réalise sans relâche dans les procédés de conservation des fruits, doivent donner à réfléchir à nos cultivateurs.

Les Fraises, notamment, sont cultivées là-bas dans de très-vastes proportions, et la précocité qu'elles ont, dans certains états Nord-Américains, permettrait de les faire parvenir en France bien avant l'époque où ces fruits y mûrissent en pleine terre.

Dans la Floride, notamment, le 15 avril de cette année, les expéditions de Fraises fraîchement récoltées avaient déjà atteint le chiffre de 150,000 quarts environ (1).

Le prix moyen de ces Fraises variait entre 40 et 60 centimes le quart. On évalue,

(1) Soit 170,370 litres, le quart représentant 1 litre 1358.

pour cet État, la récolte de cette année à 500,000 quarts, soit 679,000 litres environ.

Jonesia asoca. — Cette charmante Césalpiniée, qui, par sa beauté et sa floribondité, peut rivaliser avec les *Poinsiana, Amherstia, Cassia,* etc., ce qui est déjà plus qu'une recommandation, est rare, beaucoup trop rare même dans les cultures, où, pourtant, elle est digne d'entrer. Bien qu'à l'état sauvage elle forme un petit arbre, non grimpant, elle peut cependant être maintenue à l'état d'arbuste de 1 mètre et même moins de hauteur, et, cependant, se couvrir de fleurs. Celles-ci forment aux aisselles des feuilles des bouquets sphériques et compacts, où se détachent, sur un fond orange vif, d'élégantes aigrettes pourpres violacées, formées surtout par les filets allongés des étamines. De ces bouquets éclatants se dégage un parfum délicieux.

Le commerce des Pommes entre l'Amérique et l'Angleterre. — Les journaux horticoles ne cessent de recommander aux cultivateurs de planter en abondance les arbres fruitiers, et surtout les Pommiers à cidre et à couteau. Les deux principales raisons qui militent dans ce sens sont : 1° l'envahissement que les bières allemandes accomplissent en France au fur et à mesure que le vin devient plus cher et de moins bonne qualité ; 2° l'importance toujours croissante des envois de fruits que l'Amérique dirige sur l'Europe.

Le cidre est une boisson beaucoup plus saine que la bière et, au point de vue pratique et économique, c'est lui qui devrait compenser presque en totalité le déficit que le phylloxéra, le mildiou et les autres ennemis de la Vigne ont causé pour un certain temps, dans la production annuelle du vin en France.

Il y a là évidemment une très-grosse question, dont le développement devrait être étudié et entrepris de toutes parts.

Quant au débouché qu'une surabondance de récolte pourrait trouver dans les pays voisins de la France, il est tout indiqué à l'avance, et, depuis vingt-cinq à trente ans, la majeure partie de la récolte de Pommes dans le Nord est expédiée en Angleterre. Mais voici un chiffre qui ne doit laisser aucun doute à ce sujet :

En 1886, il a été expédié d'Amérique pour l'Angleterre, une quantité de Pommes dont la valeur représentait une somme de 17,500,000 fr. (17 millions 1/2) !

Les plantations américaines d'arbres fruitiers, cultivés sur une très-grande échelle, ne se trouvent pas à proximité des grands ports d'embarquement, tant s'en faut ; aussi, lorsque l'on songe aux frais de transbordement et au déchet considérable que les fatigues du voyage doivent produire, se persuade-t-on facilement que des producteurs français auraient presque tous les avantages de leur côté dans une concurrence avec les cultivateurs des États-Unis.

Concert sous un Rosier. — Un concert instrumental, exécuté par trente musiciens, vient d'être donné sous un Rosier pleureur, palissé en dôme. Le fait a eu lieu à Roosteren (Pays-Bas) dans le jardin de Mme Reynen. Notre confrère du journal hollandais *Sempervirens,* qui relate le fait, ajoute que ce Rosier prodigieux porte une tête qui mesure 20 mètres de circonférence, et qu'il a produit à la fois plus de 10,000 Roses.

Les arrondissements phylloxérés. — Le *Journal officiel* publie un décret désignant d'une part les arrondissements déclarés phylloxérés et indiquant d'autre part, parmi ces arrondissements, ceux dans lesquels les cépages exotiques et les plants de Vignes, provenant d'arrondissements phylloxérés, peuvent être librement introduits.

Les départements ci-après sont déclarés entièrement phylloxérés :

Ardèche, Aude, Aveyron, Bouches-du-Rhône, Charente, Charente-Inférieure (avec les îles de Ré et d'Oléron), Dordogne, Drôme, Gard, Haute-Garonne, Gers, Gironde, Hérault, Indre, Isère, Loir-et-Cher, Loire, Haute-Loire, Lot, Lot-et-Garonne, Pyrénées-Orientales, Rhône, Saône-et-Loire, Deux-Sèvres, Tarn-et-Garonne, Var, Vaucluse, Vendée et Vienne.

Sont, en outre, déclarés phylloxérés les arrondissements suivants des départements ci-dessous désignés :

Ain. — Bourg, Belley, Gex* (1), Nantua, Trévoux.
Allier. — Montluçon*.
Alpes (Basses-). — Digne, Forcalquier, Sisteron.
Alpes (Hautes-). — Gap, Embrun.
Alpes-Maritimes. — Nice, Grasse, Puget-Théniers*.
Ariège. — Foix, Pamiers.
Cantal. — Aurillac.
Cher. — Bourges, Saint-Amand-Mont-Rond*, Sancerre*.

(1) Les arrondissements ou cantons marqués d'un astérisque sont ceux dans lesquels il n'existe qu'un ou quelques points d'attaque.

Corrèze. — Tulle, Brive.
Corse. — Ajaccio, Bastia, Corte.
Côte-d'Or. — Dijon, Beaune, Semur.
Doubs. — Besançon*.
Indre-et-Loire. — Tours, Chinon, Loches.
Jura. — Lons-le-Saulnier, Dôle, Poligny.
Landes. — Mont-de-Marsan, Saint-Sever.
Loire-Inférieure. — Nantes*, Ancenis*.
Loiret. — Orléans, Montargis, Pithiviers, Gien*.
Lozère. — Florac, Marvejols.
Maine-et-Loire. — Angers*, Cholet*, Saumur*.
Nièvre. — Nevers*, Cosne*.
Puy-de-Dôme. — Clermont-Ferrand, Issoire*.
Pyrénées (Basses-). — Pau, Bayonne.
Pyrénées (Hautes-). — Tarbes, Bagnères-de-Bigorre.
Savoie. — Chambéry, Albertville, Saint-Jean-de-Maurienne.
Savoie (Haute-). — Annecy, Saint-Julien*.
Vienne (Haute-). — Limoges, Rochechouart.
Yonne. — Auxerre*, Sens*.
Seine-et-Marne. — Les cantons de Nemours*, Montereau*, Donnemarie*, Château-Landon*, La Chapelle-la-Reine*, Bray-sur-Seine*.
Seine-et-Oise. — Canton d'Arpajon*.

Voici d'autre part la liste des départements et des arrondissements dans lesquels les cépages exotiques et les plants de Vignes, provenant d'arrondissements phylloxérés, peuvent être librement introduits :

Départements entiers. — Ardèche, Aude, Aveyron, Charente-Inférieure (sauf l'île de Ré), Dordogne, Drôme, Gard, Haute-Garonne, Gironde, Hérault, Indre, Isère, Loire, Lot, Lot-et-Garonne, Pyrénées-Orientales, Rhône, Tarn, Tarn-et-Garonne, Var, Vaucluse.

Les arrondissements suivants des départements ci-dessous désignés peuvent aussi recevoir librement les plants de Vignes :

Ain. — Bourg, Belley, Nantua, Trévoux.
Alpes (Basses-). — Digne, Forcalquier, Sisteron.
Alpes (Hautes-). — Gap, Embrun.
Ariège. — Pamiers.
Bouches-du-Rhône. — Marseille, Aix, Arles.
Charente. — Angoulême, Barbezieux, Cognac.
Corrèze. — Tulle, Brive.
Corse. — Bastia.
Côte-d'Or. — Dijon, Beaune, Semur.
Gers. — Auch, Lectoure, Lombez.
Jura. — Lons-le-Saulnier, Dôle, Poligny.
Loiret. — Pithiviers.
Lozère. — Florac.
Pyrénées (Hautes-). — Tarbes.
Saône-et-Loire. — Mâcon, Châlon-sur-Saône.
Savoie. — Chambéry.
Sèvres (Deux-). — Niort, Melle, Parthenay.
Vendée. — Fontenay-le-Comte.
Vienne. — Poitiers, Châtellerault, Civray, Montmorillon.

Dans les départements et arrondissements *autres que ceux ci-dessus désignés*, les plants de Vignes provenant d'arrondissements phylloxérés ne peuvent être introduits qu'en vertu d'un arrêté du Ministre de l'agriculture, pris sur la demande des comités d'études et de vigilance et du conseil général du département, sur l'avis conforme de la commission supérieure du phylloxéra et après enquête dans les communes de l'arrondissement intéressé et dans les communes limitrophes de l'arrondissement dans une zone de 10 kilomètres.

A l'époque où la dernière carte du phylloxera a été dressée, — le 22 mars 1886, — on comptait 175 arrondissements phylloxérés, non compris les cantons de Nemours, Montereau, Donnemarie et Château-Landon, en Seine-et-Marne ; il y en a actuellement 182, auxquels il faut ajouter les cantons de Bray-sur-Seine et de La Chapelle-la-Reine (Seine-et-Marne) et le canton d'Arpajon (Seine-et-Oise).

Au lieu de 105 arrondissements autorisés, par le décret du 22 mars 1886, à importer des cépages américains, il y en a maintenant 125.

Exposition quinquennale de Gand. — C'est l'année prochaine que revient le cycle de cinq ans de cette grande solennité horticole. La Société d'Agriculture et de Botanique de Gand, qui préside aux destinées de cette remarquable institution, vient de faire paraître sa première circulaire, qui convoque les exposants pour le mois d'avril prochain. Les personnes qui désireront prendre part à l'un des concours groupés dans les seize classes prévues devront écrire au secrétaire de la Société.

Expositions annoncées (1). — Du 1er au 8 octobre, au Havre, Exposition pomologique organisée par la Société des sciences et arts agricoles et horticoles de cette ville.

— Du 18 au 26 septembre, aura lieu à Nantes une Exposition-Marché de tous les produits horticoles du département. Sont seuls appelés à y prendre part : les horticulteurs, jardiniers, pépiniéristes et marchands du département de la Loire-Inférieure.

En instituant cette Exposition-Marché, la Société nantaise d'horticulture a pour but d'offrir aux regards du public un ensemble des produits cultivés dans la région ; — de faciliter les rapports commerciaux et les transactions, en réunissant sur un seul point les produits spéciaux des divers établissements horticoles de la ville et du département, et en mettant ainsi en présence les producteurs et les acheteurs.

— Un grand Congrès viticole aura lieu à Mâcon, les 20, 21 et 22 octobre 1887. Il sera

(1) La *Revue horticole* annonce toutes les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, à Paris.

*

accompagné d'une Exposition de plants, de vins, de cépages, d'instruments utiles à la viticulture, Exposition qui commencera le 16 octobre.

Dans les six séances de ces trois journées, les questions suivantes seront traitées :

1° Moyens curatifs, préventifs et palliatifs, pour lutter contre le phylloxéra ;

2° Reconstitution par les cépages résistants; producteurs directs et hybrides ; porte-greffes. — Résultats acquis ;

3° Maladies cryptogamiques : mildiou, antrachnose, oïdium, etc. ;

4° Accidents atmosphériques et affections diverses : coulure, chlorose, gelées ;

5° Mesures législatives et administratives les plus propres à encourager la défense et la reconstitution du vignoble ;

6° Mesures à prendre pour empêcher l'introduction, la vente et la circulation, sous le nom de vin, des boissons qui ne sont pas le produit exclusif et direct de la fermentation du jus de Raisin frais ;

7° Communications diverses.

Les cultivateurs qui voudraient prendre part soit aux travaux du Congrès, soit aux Expositions, sont priés de s'adresser au secrétariat du Syndicat agricole et viticole, rue du Pavillon, à Mâcon.

— La 29e session de la Société pomologique de France se tiendra à Lyon, du 16 au 19 septembre.

La Société s'occupera pendant cette session :

1° De l'appréciation des fruits admis à l'étude ;

2° Des fruits spécialement étudiés et présentés, soit par la Commission permanente des études, soit par les Commissions pomologiques locales ;

3° De l'étude et de la dégustation des fruits déposés sur le bureau ;

4° De la situation financière de la Société ;

5° De modifications au règlement de la Société, modifications proposées par le Conseil d'administration ;

6° De la médaille à décerner à la personne qui a rendu le plus de services à la pomologie française ;

7° Du lieu où se tiendra la session suivante.

En même temps, la Société d'horticulture pratique du Rhône a organisé une Exposition de produits alimentaires fournis par l'arboriculture, la viticulture et la culture potagère.

Envoyer les adhésions et déclarations à M. le président de la Société pomologique de France, Palais des Arts, à Lyon.

Des réductions de prix en faveur des délégués allant prendre part au Congrès ont été demandées aux compagnies de chemins de fer. Les réponses étaient attendues ces jours derniers.

— Annonçons enfin, qu'à l'occasion de l'Exposition de Châlon-sur-Saône, qui aura lieu du 21 au 25 septembre, la compagnie des chemins de fer P.-L.-M. accorde aux exposants le retour gratuit des objets exposés et expédiés par tarifs spéciaux G. V. n° 16 ou P. V. n° 29 et que des billets d'aller et retour seront délivrés par cette compagnie dans un rayon de 150 kilomètres.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions horticoles annoncées pour cette année, tant en France qu'à l'étranger :

15 mai au 15 octobre . .	Toulouse (Exp. intern.).
2 au 3 septembre 1887. .	Londres (fruits et Dahlias).
4 et 5 septembre 1887. .	Gand (Dahlias, Gloxinias, Glaïeuls, etc.).
8 au 18 septembre 1887.	Pontoise.
11 septembre.	Livarot.
11 au 14 septembre 1887.	Saint-Germain-en-Laye.
14 septembre.	Lyon (Congrès pomologique).
16 au 19 septembre . . .	Nogent-sur-Seine (viticulture et horticulture).
17 au 21 septembre 1887.	Saint-Dizier.
21 au 25 septembre 1887.	Châlon-sur-Saône.
24 et 25 septembre 1887.	Luçon (Vendée).
18 au 25 septembre 1887.	Marines (S.-et-O.).
25 au 26 septembre 1887.	Namur.
25 et 26 septembre 1887.	Bully-sur-l'Arbresle (Rhône) (Exp. vit., vin, et hort.).
5 au 9 octobre 1887. . .	Chartres (fruits et Chrysanthèmes).
Octobre 1887.	Le Havre (Concours et Congrès pomologiques).
6 au 8 octobre 1887. . .	Londres (Exposition d'automne).
29 oct. au 3 nov. 1887. .	Rouen (fruits et Chrysanthèmes).
13 et 14 novembre 1887.	Gand (Chrysanthèmes).

Nécrologie : *M. le docteur Kellog.* — On annonce la mort, à Alameda, du docteur Kellog, bien connu par ses travaux sur la botanique californienne.

— *M. Lechevallier,* qui, depuis plus de vingt ans, s'était occupé avec une grande habileté de la transplantation au chariot des arbres déjà forts, vient de mourir. Il a contribué, dans une certaine mesure, aux embellissements rapides de Paris en vulgarisant ce genre de transplantation rapide des arbres.

E.-A. Carrière et Ed. André.

HAUTES NOUVEAUTÉS HORTICOLES

STREPTOCARPUS HYBRIDES

Nos lecteurs se souviennent certainement d'avoir lu la description que la *Revue horticole* a donnée de la belle et étrange plante introduite il y a peu de temps en Angleterre sous le nom de *Streptocarpus Dunnii* (1). Il s'agissait d'une espèce sud-africaine, gigantesque par rapport aux dimensions ordinaires de ses congénères, et dont la feuille unique, oblongue, bullée, atteignait plus d'un mètre de longueur et continuait de s'allonger très-longtemps. Une inflorescence rameuse s'élançait de la base de cette feuille singulière et se couvrait d'une profusion de fleurs rouges tubuleuses.

A Kew, près de Londres, où cette curieuse plante paraît être restée depuis l'année dernière, le jardinier-chef, M. Watson, a employé le *Streptocarpus Dunnii* à garnir d'une bordure continue la bâche centrale de la serre aux plantes grasses (*succulent house*). L'effet de cette bizarre ornementation est originale au possible et ne manque même pas d'attrait décoratif.

Mais là ne se borne pas l'intérêt que cette Gesnériacée anormale présente aux horticulteurs. M. Watson a eu l'ingénieuse idée de la faire servir à des croisements avec d'autres espèces. Déjà il a obtenu une première série d'hybrides. En se servant des types anciennement cultivés, les *S. Rexii* et *S. parviflora,* il vient de créer toute une race nouvelle de plantes.

Le fait que nous venons de relater est une haute nouveauté. Son importance peut devenir considérable dans l'horticulture d'ornement. Il y a là le point de départ d'une nouvelle race. Pour quiconque sait avec quelle facilité les Gesnériacées se fécondent, s'entrecroisent, comment douter que les *Streptocarpus* ainsi croisés ne fournissent, à prochaine échéance, des produits à la fois décoratifs par leur feuillage et leurs fleurs, peut-être aussi variés que le sont dedevenus les *Gloxinia* et les *Achimenes.* Il faut se rappeler que, avant l'apparition du dernier type (*S. Dunnii*), toutes les plantes appartenant à ce genre avaient leurs fleurs bleues, violettes, blanches ou mélangées de ces trois couleurs. Avec la couleur rouge ajoutée à celles-ci, on peut espérer que des mélanges variant à l'infini donneront aux fécondateurs les plus heureuses surprises.

(1) Voir *Revue horticole,* 1886, p. 557.

Pour le moment, voici l'apparence que donnent les premiers produits hybrides de M. Watson, tels qu'il vient de les présenter à la Société royale d'horticulture de Londres et qu'ils ont été décrits par M.N.E. Brown (2).

1° **Streptocarpus Kewensis,** Wats. — Issu du croisement du *S. Rexii* (plante stigmatifère) par le *S. Dunnii* (plante pollinifère). Deux ou trois grandes feuilles oblongues ou ovales allongées d'un vert brillant; tiges florales nombreuses à six ou huit fleurs formant un bouquet assez serré; corolle longue de 5 centimètres, large de 6 à 12 millimètres, d'un rouge mauve brillant avec des zébrures brun pourpre foncé à la gorge.

2° **S. Watsoni,** Wats. — Issu du *S. parviflora* fécondé par le *S. Dunnii.* Feuille unique, plus petite que dans le *S. Kewensis.* Très-florifère; nombreuses tiges florales portant de dix à seize fleurs longues de 3 centimètres sur 25 millimètres de diamètre, d'un rose pourpre brillant avec la gorge blanche striée de rouge.

Ces plantes portent des pédoncules qui sont insérées l'un près de l'autre, de manière que des fleurs sont groupées en une masse compacte d'un très-bel effet, caractère qui les différencie au premier coup-d'œil.

Ces deux hybrides ne sont pas les seuls qu'ait obtenus M. Watson. Il a fertilisé le *S. Rexii* par le pollen du *S. parviflora,* anciennes espèces, et il en a obtenu deux variétés : une à fleurs très-nombreuses, blanches à gorge jaune soufre, agrémentée de quelques taches violet pâle, et l'autre à fleurs également nombreuses, d'un bleu léger, marqué en bas de la gorge de taches pourpre violet et de soufre. Ces deux nouvelles formes sont charmantes et supérieures à leurs parents à tous égards.

Voici de belles perspectives pour les hybridateurs. A l'œuvre donc les Vallerand, les Lemoine, les Van Houtte, et tant d'autres qui tiennent un rang distingué parmi ces ingénieux fécondateurs et semeurs de Gesnériacées! En regardant en arrière, et considérant ce qui a été obtenu des *Achimenes,* des *Gesneria,* des *Tydæa,* des *Gloxinia,* des *Nægelia,* des *Plectopoma* et d'autres genres à fleurs éclatantes appartenant tous à cette riche famille, que ne peut-on espérer des nouvelles plantes que nous venons de décrire?

(2) *Gard. Chron.,* 1882, II, p. 137.

N'oublions pas d'ailleurs que la section des Didymocarpées, à laquelle appartiennent les *Streptocarpus,* renferme des genres qui peuvent être utilement croisés avec ceux que nous venons de nommer. Quels résultats en obtiendra-t-on ? C'est ce que nous ne tarderons sans doute guère à apprendre.

Ed. André.

PROLONGATION AXILE DES FLEURS ET DES FRUITS DE CRYPTOMÉRIAS

Les horticulteurs qui savent observer ont pu voir que les cônes (strobiles) du *Cryptomeria japonica* sont souvent surmontés d'un petit rameau garni de feuilles qui semble avoir traversé le fruit.

Cette production est une prolification en forme de prolongation de l'axe du fruit; elle a tous les caractères d'un véritable rameau. En effet, dans leur état naturel, les inflorescences de cette Conifère monoïque se présentent : 1° sous la forme de fleurs mâles solitaires à l'aisselle d'écailles foliacées ou en chaton terminal; 2° sous la forme de fleurs femelles rassemblées en un

Fig. 78. — Rameau fructifère de *Cryptomeria japonica* montrant le prolongement axile C' surmontant le strobile et une prolification latérale D portant portant des fleurs mâles.

Fig. 79. — Coupe longitudinale du strobile de *Cryptomeria japonica.*

Fig. 80. — Rameau mâle de *Cryptomeria japonica* montrant l'inflorescence médiane avec la transformation des feuilles A en écailles B et la réapparition des feuilles au sommet C.

petit cône ou strobile comme dans toute la tribu des Taxodiées.

Dans les fleurs mâles, que notre fig. 80 représente, l'épi, ordinairement court et terminé par quelques écailles stipitées, s'est allongé; il a passé des feuilles normales (A) linéaires-falquées, dressées et disposées en spirale, à des écailles étalées, courtes, distantes, accompagnant chacune une fleur sessile plus ou moins grande, puis diminuant graduellement (B) jusqu'à ce qu'elles soient redevenues un petit rameau apical feuillu (C).

Les capitules femelles, qui, habituelle-

ment, terminent le rameau fructifère, offrent, dans l'état tératologique que nous représentons par la fig. 78, une disposition non moins étrange. Ici l'axe s'est allongé jusqu'à traverser tout le fruit dans sa partie centrale indurée, et il reparaît au-dessus dans la forme d'un rameau qui a tous les caractères des rameaux foliaires stériles. La fig. 79 donne une section longitudinale qui montre l'agencement des diverses parties et les curieuses métamorphoses que peuvent subir les organes des plantes. Les feuilles, transformées en écailles indurées, étroitement imbriquées en spirale courte, ont formé un globe étoilé par leur sommet épaissi et digité. Dans leur cavité interne et basilaire se logent les graines, auxquelles elles donnent passage en s'ouvrant; ces écailles persistent après la déhiscence.

Or, on peut suivre, sur notre coupe, le passage de la partie supérieure indurée de ces écailles à une nouvelle série de feuilles véritables se groupant autour de l'axe qui a traversé le strobile en se fissurant au milieu. Il en est résulté le petit rameau C (fig. 78) en tout semblable à celui qui surmontait l'inflorescence mâle dont nous venons de parler.

Ces faits ne se rattachent point à des hypertrophies. On ne peut y voir des élongations par étiolement ou des renflements d'organes axiles, qui sont souvent constatés sur d'autres plantes. Ce ne sont pas davantage des exemples de soudure, de disjonction, de chorise, ni même de déplacement d'organes, d'*ectopie*, comme disait Geoffroy Saint-Hilaire. On pourrait plutôt les faire rentrer dans la catégorie des élongations d'axes floraux, ce qu'Engelmann nommait *apostaxis*, s'il ne valait mieux, à notre avis, voir là une monstruosité par addition, par multiplication des organes.

Il y a bien encore la chloranthie produite par des piqûres d'insectes, que les nosologistes ont appelée *squammation*, et dont les sapins et les Saules offrent souvent des exemples. C'est ce que les anciens auteurs appelaient la « Rose de Saule » (*Rosa salicina*). Mais cela n'a rien de commun avec les faits que nous venons d'observer sur les Cryptomérias.

Ce qui fait considérer plutôt ces faits tératologiques comme appartenant à la section des prolifications, c'est que bien souvent, à côté des fleurs frondipares ou floripares traversées par l'axe (*diaphysis*), on voit des productions latérales ou axillaires (*ecblastesis*) (1). Ce phénomène, que l'on peut observer dans quelques Ombellifères et dans d'autres plantes, se retrouve dans le rameau D de notre figure 78. Cette production est insérée au sommet du rameau terminé par le strobile. C'est un rameau foliaire dans sa moitié inférieure, portant ensuite des feuilles devenant graduellement squammiformes jusqu'au sommet et accompagnant chacune une fleur mâle à leur base.

Nous avons cueilli les échantillons qui ont servi à nos dessins sur un *Cryptomeria japonica* d'une extrême vigueur, haut d'environ 15 mètres, dans le parc de Mégaudais (Mayenne). Presque tous les fruits portaient une prolification axile semblable à celle que nous décrivons ; plusieurs avaient des rameaux latéraux mâles à la base des inflorescences femelles.

Nous n'avons pas encore vu le même phénomène se reproduire sur les strobiles du *Cryptomeria elegans*, dont les spécimens adultes commencent à fructifier, surtout dans le midi de la France, depuis quelques années.

Mais un fait analogue peut être observé parfois sur les cônes du *Sciadopitys verticillata* ou Pin-Ombrelle du Japon, qui portent à leur sommet une houppe de longues feuilles dressées et bien caractérisées. Lorsque de beaux exemplaires commenceront à fructifier en France, on pourra se rendre compte de la similitude ou de la dissemblance du phénomène avec celui que présente le *Cryptomeria japonica*.

Nous engageons donc nos confrères à rassembler toutes les observations de ce genre qu'ils pourraient faire et à nous les communiquer. Le concours de tous les chercheurs est nécessaire à l'avancement rapide des sciences, et l'on sait que celle de la tératologie végétale n'est encore qu'à son aurore.

Ed. André.

RUSTICITÉ DE L'ARALIA SIEBOLDI

A la suite du terrible hiver de 1879-1880, où la température du mois de décembre fut si désastreuse pour les arbustes à feuillage persistant, certains jardins présentaient l'aspect le plus lamentable. Leurs

(1) Engelm, *De Anthol.*, pp. 43 et 48.

propriétaires, après avoir constaté les pertes qu'avaient fait subir ces froids si terribles, comblaient tout simplement les vides avec des arbustes rustiques et qui avaient bien résisté, tels que Lilas, Seringats, Boule-de-Neige, etc.

Du reste, il eût été difficile, à moins de les faire venir d'Angers, de Bretagne ou du Midi, de trouver des Lauriers, des Fusains ou des Troênes, dans nos pépinières, qui avaient été également dévastées.

La faveur que l'on accordait alors aux arbustes toujours verts perdit considérablement de sa vogue, et ce ne fut qu'après plusieurs années que l'impression produite par les effets de ce malheureux hiver se modifia peu à peu. Alors, comme tout s'oublie en s'éloignant, ces souvenirs se sont effacés, de sorte que les amateurs ainsi que les architectes-paysagistes ont reconnu qu'il était difficile, sinon impossible, de créer un beau jardin, même un parc, en n'employant que des arbustes à feuilles caduques.

Heureusement, les hivers d'une rigueur aussi exceptionnelle que celui dont nous parlons sont excessivement rares dans notre région, et les annales météorologiques n'en signalent pas un semblable exemple tous les siècles. Espérons donc que les temps qui vont suivre seront aussi favorisés que ceux qui ont précédé, et que la génération actuelle jouira de l'avantage de voir prospérer, sans nouveaux désastres, toutes ces essences d'arbustes à feuillage persistant, qui, l'hiver, jettent une note si gaie lorsque tout ce qui les entoure est si triste et si dénudé.

En dehors des Conifères, dont le port est souvent sombre et sévère, le nombre d'espèces d'arbres à feuilles persistantes est malheureusement très-petit. Toutefois, nous le croyons plus grand qu'on ne le dit, et nous aimons à supposer que certaines espèces que l'on a abritées jusqu'à ce jour en Orangerie, pendant l'hiver, supporteraient peut-être aussi facilement que les *Evonymus* les froids de nos climats du Nord. Parmi ceux-ci, nous plaçons l'*Aralia Sieboldi,* que nous rentrions toujours en Orangerie pendant la mauvaise saison. Pourtant, cette plante robuste, rustique, élégante et gracieuse nous a rendu et nous rend encore de très-grands services pour la décoration des appartements, où elle résiste parfaitement. Quoiqu'elle ait été un peu délaissée depuis quelques années, nous estimons qu'un bel *Aralia Sieboldi variegata* tient encore agréablement sa place dans une antichambre et même dans un salon.

Ayant constaté sa rusticité dans un appartement relativement froid, où la température descend quelquefois à plusieurs degrés au-dessous de zéro, l'idée me vint, à la suite d'une excursion que je fis en 1882 dans les environs de Nice, où j'en avais remarqué en pleine terre plusieurs beaux spécimens, d'en essayer quelques-uns dehors. Ils ont parfaitement réussi. Ils ont supporté, sans aucune altération, les intempéries des hivers qui se sont succédés depuis. Tous les automnes, ils se couvrent de fleurs, et la floraison abondante de cette Araliacée, sans être d'un grand éclat, offre cependant un aspect des plus originaux et contraste admirablement et singulièrement avec ce qui l'environne.

Cette année, pour la première fois, plusieurs de ces *Aralia* ont fructifié, et les nombreuses graines que nous avons récoltées et semées sont aujourd'hui presque toutes levées.

D'après cette expérience, l'*Aralia Sieboldi* nous paraît être aussi rustique que beaucoup d'espèces que l'on considère comme de pleine terre, puisqu'il a très-bien supporté nos derniers hivers sans aucun abri et sans qu'aucune feuille ne fût atteinte, même par les neiges, qui ont été assez fréquentes. Je puis même citer, comme un fait extraordinaire de la rusticité de cette plante, que, dans la cour d'un de mes amis, au milieu d'un petit jardinet, un *Aralia Sieboldi* planté en 1878 a parfaitement supporté l'hiver de 1879-1880 et a également fructifié cette année.

Cette plante arbustive, d'un *facies* nouveau pour la décoration des jardins, offre donc une ressource de plus aux paysagistes, qui pourront la faire entrer soit dans la composition des massifs, soit même comme plante à isoler. Eug. VALLERAND.

POMME ROSE DE BENAUGE

Très-peu connue dans la centre de la France, à peu près complètement ignorée dans le nord, la Pomme *Rose de Benauge* est, au contraire, très-répandue dans quel-

ques départements du midi, par exemple dans ceux du Tarn-et-Garonne, Lot-et-Garonne et de la Gironde, où, paraît-il, elle est l'objet d'un commerce considérable pour l'exportation. Cela n'a pas lieu d'étonner étant donné l'ensemble de ses qualités, qui peuvent se résumer dans ces quelques mots : bonté, beauté, grosseur et longue garde. Ajoutons que l'arbre est d'une extrême rusticité et que, à Palaiseau, chez M. Bonnel, c'est la seule variété de Pommier qui ait résisté au terrible et si désastreux hiver de 1879-1880. En voici une description :

Arbre d'une bonne vigueur, très-productif et très-propre pour verger. Fruit arrondi-déprimé aux deux bouts, surtout à la base, qui est largement aplatie, parfois un peu atténué au sommet et même légèrement conique, atteignant 8 centimètres et même plus de diamètre sur une hauteur un peu moindre, très-largement et obscurément côtelé, excepté vers le sommet, où les côtes, sensiblement prononcées, vont jusqu'à simuler celles d'un fruit de Calville blanc. Cavité pédonculaire très-largement évasée et assez profonde. Queue ténue, très-courte, arrivant à peine au bord de l'ouverture. Cavité ombilicale étroite, mais assez profonde, à contour sensiblement côtelé-plissé. Œil petit, complètement fermé, à divisions ténues, courtes, étroites, connexes. Peau brillante et comme vernie, lisse, jaune beurre, excepté sur les parties fortement insolées, qui sont rouge brique, couleur qui, parfois, passe au carmin ponctué plus foncé (peau dite truitée). Chair très-ferme, dense, d'un blanc de lait, rougissant promptement quand elle est exposée au soleil, sucrée, finement et très-agréablement parfumée, douce, non acide. Loges relativement petites. Pépins assez nombreux, bien nourris, couleur marron foncé. Maturité décembre à avril.

La variété Pomme *Rose de Benauge* réunit toutes les conditions que doit présenter ce qu'on nomme un « bon fruit de commerce » : forme et aspect très-agréables. Son fruit est gros, brillant et de bonne qualité, et, de plus, d'une longue conservation. Lorsqu'il sera plus connu, il pourra, sinon remplacer le *Calville blanc,* du moins aller de pair avec lui ; s'il n'en a pas toutes les qualités, le fruit est plus joli et a encore cet autre avantage de se conserver beaucoup plus longtemps et de ne point se tacher comme ce dernier. Ajoutons encore que l'arbre n'est pas délicat, qu'il produit beaucoup, même en plein vent, position dont il s'accommode parfaitement.

Il nous paraît donc plus que probable que, greffé sur Pommier *Paradis* et traité comme on le fait pour quelques variétés à couteau particulièrement cultivées pour la table (*Calville blanc, Grand-Alexandre,* etc.), on aurait là une bonne variété pour l'exportation. E.-A. Carrière.

LE BLACK-ROT

Le *Journal officiel* du 7 août a publié un intéressant rapport adressé à M. le ministre de l'agriculture par M. Prillieux, inspecteur général de l'enseignement agricole, au sujet de l'invasion des vignobles de la vallée du Lot et de la vallée de la Garonne par le *black-rot* ou pourriture noire des Raisins. La maladie existait déjà dans cette région quand elle a été signalée comme nouvelle par MM. Viala et Ravaz, à Ganges (Hérault), où elle a causé deux ans de suite de grands dégâts, notamment chez un propriétaire d'Aiguillon qui a perdu l'année dernière toute sa récolte. Les Vignes les plus maltraitées sont celles qui n'ont reçu aucun traitement contre le mildiou.

Cette maladie est produite par un parasite qui, sous sa forme ordinaire, est désigné sous le nom de *Phoma uvicola.*

Cette année, dans le Lot-et-Garonne, c'est seulement vers le 15 juillet, après un temps extrêmement chaud suivi d'un orage, que les vignerons ont vu, dans les grappes, jusqu'alors saines, apparaître des grains gâtés, dont le nombre avait augmenté rapidement en quelques jours.

« Des signes certains, auxquels on peut distinguer la maladie du black-rot des Américains, sont fournis, dit M. Prillieux, tant par les Raisins que par les feuilles et même les sarments, mais plus rarement.

« Sur une grappe dont les Raisins sains sont verts encore, on en voit apparaître quelques-uns qui prennent, sur un point d'abord, puis sur toute leur surface, une couleur d'un beau rosé ; leur chair est envahie par le mycelium du Champignon qui les a tués, le *Phoma uvicola.* A cet état, on peut très facilement les confondre avec ceux qui sont attaqués par le mildiou. Les grains dans lesquels pénètre le mycelium du *Peronospora* de la Vigne brunissent en effet d'une façon toute semblable, mais ils restent mous et tombent en conservant leur couleur fauve, tandis que quand le mal est causé par le *Phoma uvicola*, quand c'est le back-rot des Américains, les grains malades se dessèchent en devenant d'un noir violet, qui

rappelle exactement la couleur ordinaire des pruneaux, et se couvrent de petites granulations noires comme des grains de poudre, et qui sont les conceptacles du *Phoma*, contenant des myriades de corps reproducteurs d'une prodigieuse ténuité. Au moment où les grains sont encore d'un brun rosé, ce n'est qu'à l'aide du microscope que l'on peut reconnaître avec certitude si le mycelium qu'ils contiennent est celui du *Peronospora* ou celui du *Phoma*, mais, dès qu'ils se couvrent de granulations noires, le doute n'est plus possible. Le plus souvent, quelques grains seulement par Raisin sont attaqués à la fois et on en trouve à divers état sur une même grappe ; mais quand l'invasion a été intense et rapide, comme j'en ai vu bien des exemples, la grappe peut être entièrement désséchée ou ne plus contenir qu'un ou deux grains sains.

« Sur les feuilles, la maladie produit de petites taches désséchées, à peu près rondes, et qui ont le plus souvent de 3 à 5 millimètres de diamètre. Elles sont de couleur rousse, ordinairement cerclées d'une très-fine ligne d'un brun foncé, et présentent à leur surface, disséminés souvent en fort grand nombre, bien qu'espacés, de très-petits points qui sont des conceptacles du *Phoma uvicola*, comme les granulations qui couvrent la peau des grains desséchés. Ils sont même remplis de très-fines spores qui peuvent propager la maladie.

« Ces taches sur les feuilles, peu étendues, mais souvent nombreuses et présentant un aspect spécial, fournissent le signe le plus apparent auquel on reconnnaîtra, en parcourant les Vignes, les pieds atteints du black-rot, même quand ils ne portent pas de fruits, ou quand leurs Raisins ne sont pas atteints d'une manière encore bien caractérisée. Elles ont été remarquées par plusieurs vignerons des environs d'Agen un mois avant que la pourriture gagnât les grains.

« Le *Phoma uvicola* peut attaquer aussi les sarments; il y forme alors des taches allongées où le tissu de l'écorce est mort et desséché. Si l'on n'était prévenu et si l'on ne les examinait pas avec attention, on pourrait prendre ces places, qui semblent cariées, pour des taches d'anthracnose ; elles s'en distinguent cependant nettement en ce qu'elles aussi sont criblées de petits granules d'un noir de charbon, qui sont des conceptacles pareils à ceux des taches des feuilles et des Raisins. »

Pour ce qui est des moyens de préservation, M. Prillieux annonce qu'il a commencé, de concert avec M. Fréchou, des recherches sur les moyens d'arrêter l'invasion du fléau.

A. Lesne.

BÉGONIAS HYBRIDES DE FRŒBEL

Il y a quelques années déjà, MM. Frœbel et Cie, horticulteurs à Neumünster-Zurich (Suisse), firent connaître au monde horticole de nouveaux Bégonias d'une nature toute particulière. Issus de ces espèces péruviennes ou équatoriennes qui ont révélé des trésors pour la culture et l'hybridation, comme les *Begonia rosæflora, octopetala, polypetala, Veitchii, Frœbeli,* etc., ces nouvelles plantes, acaules, cespiteuses, présentaient un large et beau feuillage orné de fleurs doubles, régulières, principalement dans les nuances roses et blanches, et rappelaient plutôt des Balsamines-Camellias que des Bégonias.

De plus, ces variétés fleurissaient l'hiver en serre. C'était là une qualité rare. Aussi les plantes de MM. Frœbel auraient-elles fait un chemin rapide si elles eussent été plus faciles à hybrider et si on ne s'était pas trompé généralement sur le mode de traitement qui leur convient. Elles doivent être cultivées dans une serre froide, humide, comme on le fait pour les Cinéraires hybrides à grandes fleurs. En novembre et décembre, elles offrent une ressource de premier ordre pour la décoration des appartements et pour la confection des bouquets, les belles fleurs étant rares en cette saison.

Les quatre variétés qui sont figurées sur la planche coloriée ci-contre, présentent les caractères suivants :

Begonia polypetala Elwesiæ.

Feuilles très-grandes, rappelant un peu, par leur forme, celles du *B. longifolia*, orbiculaires, dentées-lobées, d'un beau vert gai marbré de brun-vert à l'insertion du pétiole, le revers et le pétiole couverts de poils soyeux. Hampes dichotomes, cylindracées, rouge corail, légèrement velues, de poils blancs. Bractées ovales, cordiformes, cucullées, obtuses, rouge foncé. Pédicelles plus courts que les pédoncules.

Fleurs mâles, de 6 centimètres de diamètre, rosacées, à huit pétales ovales inégaux, imbriqués, dont deux extérieurs plus grands, tous légèrement velus extérieurement, glabres en dedans, intérieurement d'un rouge vermillon aux bords passant au rouge carmin, puis au rose au centre, tous finement sillonnés longitudinalement. Houppe d'étamines jaunes, assez courte.

Fleurs femelles plus petites que les mâles, également très-colorées. Ovaire à aile majeure très-développée, tomenteuse, rouge foncé.

Ces fleurs, qui sont élégamment portées sur

Gérard del.

Begonias hybrides de Frœbel.

1. B. octopetala rosea splendens. 2. B. octopetala semi-plena. 3. B. polypetala Sellæ
4. B. polypetala Elwesiæ

leurs robustes pédoncules, ressemblent un peu à celles de l'*Anemone fulgens*.

La variété est issue d'un croisement entre les *B. polypetala*, A. DC., et *octopetala rosea splendens*. Elle pousse tard et fleurit à profusion depuis le mois d'août jusqu'à la fin de décembre. Il lui faut de la fraîcheur, de l'air, de l'ombre et de la rosée; elle est très-vigoureuse, formant en une saison des plantes superbes. Sa culture est facile, pourvu qu'on ne la force pas.

Begonia polypetala Sellæ.

Feuilles très-grandes, de même forme que dans la précédente variété, mais d'un vert gai sans marbrures à la base; pétioles et pédoncules verts. Hampes dressées, longues de 25 à 30 centimètres, couvertes de poils laineux, longs, mous, enchevêtrés, roux clair, plus abondants sur les bractées géminées, ovales-aiguës, cucullées, roses et vertes, qui accompagnent les divisions dichotomes des inflorescences.

Fleurs mâles solitaires, dressées-étalées, plus ou moins longuement pédicellées, larges de 6 centimètres, rosacées, à 8 ou 10 pétales imbriqués, subégaux, ovales-obtus ou légèrement obovales, les extérieurs dorsalement velus, d'un beau rose vif vermillon passant au carmin, puis devenant roses et blancs à l'onglet, striés veinés longitudinalement. Houppe centrale d'étamines jaune d'or, assez serrée et courte.

Fleurs femelles de même forme et de même couleur, à pétales souvent plus courts. Ovaire trigone, hispide, à poils nombreux courts, rouge foncé; ailes obtuses, la majeure deux fois plus saillante que les deux autres. Stigmates nombreux en houppe ovoïde, simples, à sommet sinueux.

Cette variété, obtenue par le croisement des *B. polypetala* DC., et *octopetala semiplena*, se distingue par les feuilles d'un vert gai sans marbrures à la base, par ses pétioles et pédoncules verdâtres, tandis que celles du *B. polypetala Elwesiæ* sont d'un brun pourpré. Le coloris des fleurs, tout aussi grandes que les précédentes, et parfaitement égales en tenue et forme, est d'un rose satiné superbe, frais, glacé et unique. La plante est tout aussi vigoureuse et demande la même culture que la précédente. Pendant les mois de novembre et décembre, dépourvus de soleil et de fleurs fines, ces deux variétés sont d'une valeur telle, pour nos serres et jardins d'hiver, qu'elles n'ont pas de rivales.

Begonia octopetala rosea splendens.

Plante superbe, à végétation tardive, fleurissant abondamment en novembre et décembre. A cette saison, si dépourvue de fleurs, ces grandes corolles, d'un beau rose carminé, réunies par cinq à six, rappellent les fleurs de l'Hellébore *Rose de Noël* par leur grandeur et par leur forme. On cultive cette belle plante dans une serre fraîche et humide, à côté des Cinéraires.

Begonia octopetala semi-plena.

Variété de grande beauté, à végétation tardive, fleurissant abondamment en novembre et décembre. Les fleurs sont d'un blanc pur, avec une houppe centrale d'étamines jaunes, et sont semi-doubles; elles mesurent de 5 à 6 centimètres de diamètre.

Depuis l'apparition de ces quatre charmantes plantes, — que les plus brillantes variétés appartenant à d'autres sections ne sauraient remplacer à cette saison de l'année, — MM. Frœbel ont fait de nouveaux semis, mais les résultats sont lents à se produire. Ainsi, ils ont encore obtenu de belles variétés du *B. rosæflora,* plus floribondes que le type, et la variété *incomparabilis* de leur *B. Frœbeli,* espèce que j'ai eu la bonne fortune de retrouver dans l'Ecuador, à San-José, sur les flancs du Chimborazo et qui, depuis son introduction et sa détermination par M. A. de Candolle, est devenue la source de très belles variétés horticoles. Mais toutes ces fleurs ne grainent que difficilement. Il faut donc un bien plus long temps pour travailler la race dont nous figurons les quatre plus belles variétés que pour les Bégonias bulbeux ordinaires. La nature de ce groupe est totalement différente des autres plantes du genre, et si on ne les cultivait d'une manière spéciale, on serait certain d'échouer. Il faut donc attendre quelques années encore avant qu'une nouvelle série vienne s'ajouter à celle que nous figurons actuellement, et il est désirable que divers semeurs se mettent simultanément à l'œuvre afin d'augmenter les chances de succès.

Ed. André.

LA SPÉCULATION SUR LES ORCHIDÉES

Dans son numéro du 1er juin dernier, la *Revue horticole,* rendant compte de la vente William Lee, donnait la liste des prix qu'y avaient atteints différentes variétés d'Orchidées.

Or, la valeur de certaines de ces plantes augmente de jour en jour, et l'on peut dire que la mode vient de plus en plus ajouter au prix que leur acquièrent les soins d'une culture délicate. Les chiffres que nous avons mis à ce sujet sous les yeux de nos lecteurs en sont la preuve. Il en découle aussi que

les Orchidées peuvent devenir, pour les horticulteurs, l'objet de spéculations d'un rapport considérable, et que beaucoup d'amateurs, au moins en Angleterre et en Belgique, se lancent aussi dans le commerce de ces plantes.

Mais bien des conditions sont nécessaires pour mener à bien une entreprise de laquelle on compte tirer de gros bénéfices : le choix, la culture, le temps et... l'argent. La spéculation en matière d'Orchidées est, comme l'a fait justement remarquer M. Godefroy-Lebeuf, dans un article récent de l'*Orchidophile,* une fantaisie de personne riche. C'est dans l'attente d'un développement qui doit amener la plante à un degré de force supérieur que réside surtout le secret de cette spéculation. Les exemplaires acquis dans le but d'en tirer parti sont un capital destiné à dormir longtemps avant que de produire les intérêts qu'on en attend ; aussi l'amateur orchidophile devra-t-il s'évertuer à fixer son choix le plus judicieusement possible, sans qu'il soit indispensable d'y engager, pour cela, des sommes importantes.

Il faudrait, lorsqu'on achète pour 1,000 fr. d'Orchidées, avoir la sagesse de prendre 800 fr. de plantes ordinaires, et de ne consacrer que 200 fr. à une ou deux raretés, en un mot, n'employer à l'acquisition d'un individu vraiment précieux que du tiers au cinquième des fonds dont on dispose ; on arriverait, par ce moyen, à se créer des collections desquelles on pourrait, à un moment donné, distraire quelques exemplaires pour la vente. Car il arrive souvent que, sur un choix sagement combiné, et après une longue et laborieuse culture, l'on obtienne, d'une variété dépréciée, un individu d'une vigueur et d'une beauté assez remarquables pour en décupler le prix.

Voici quelques exemples cités par M. Godefroy-Lebeuf :

Avec 500 fr., on aura un nombre quelconque d'espèces communes, et une plante rare : un *Cypripedium vexillarium,* par exemple.

Avec 200 fr., on aura 150 fr. d'espèces communes, et une plante de 50 fr.; mettons un *Dendrobium nobile majus.*

Avec 100 fr., on prendra 75 fr. d'espèces communes, et une espèce plus rare, telle qu'un *Masdevallia Trochilus.*

Enfin, avec 50 fr., on aura la moitié en espèces ordinaires et un *Cypripedium Veitchi.*

Au bout de trois ans, le *Cypripedium vexillarium* aura fait de trois à six pousses et vaudra de 2 à 300 fr. ; le *Dendrobium nobile majus* aura donné six à huit plantes valant 15 fr. pièce ; le *Masdevallia Trochilus* aura quintuplé de valeur, et ainsi de suite.

D'autres espèces très-recherchées atteignent des prix vraiment extraordinaires. La *Revue horticole* en a bien souvent cité des exemples remarquables. Dernièrement, un *Odontoglossum crispum,* trouvé par hasard dans un lot d'importation, chez un horticulteur de Versailles, s'est vendu plus de 4,000 fr. Il est vrai que c'était une superbe variété. Mais le fait qui a le plus attiré l'attention est celui-ci, qui est récent : à la vente de M. Lee, à Downside (Angleterre), un *Saccolabium Harrissonianum* est monté à 155 guinées (4,068 fr.); un *Cypripedium Morganiæ* a été vendu 4,460 fr.; un *Lælia bella,* 180 guinées (4,625 fr.); un *Cattleya Trianæ Leeana,* 190 guinées (4,987 fr.), enfin un *Cypripedium Stonei platytænium* a été adjugé 310 guinées, soit 8,135 fr. Cela indique jusqu'à quel point la spéculation est possible.

Nous ne saurions trop recommander les hybrides comme plantes de rapport. Depuis que les croisements opérés par M. Dominy et M. Seden, dans l'établissement Veitch, à Londres, ont révélé de véritables trésors en Orchidées hybrides, cette section des plantes cultivées a pris une grande faveur, et c'est une source de fortune pour ceux qui obtiennent de beaux gains. Mais il y a grande différence entre ceux qui travaillent pour le commerce et les amateurs. L'horticulteur est obligé de diviser ses plantes pour satisfaire aux nombreuses demandes, tandis que l'amateur peut conserver les touffes entières et les faire parvenir à un degré de perfection qui leur donnera une valeur bien supérieure à celle des variétés courantes du commerce.

Il est bon de faire ses achats soi-même, *de visu ;* il vaut mieux payer un peu au-dessus du cours les variétés les plus belles et les plus vigoureuses. On devra s'attacher à ne prendre que des plantes susceptibles de croître avantageusement dans la région qu'on leur destine. Les *Cattleya* et les *Lælia* sont de bonnes espèces pour l'hybridation. Quant aux *Cypripedium,* leur multiplication par semis est facile ; l'hybridation se produit dans d'excellentes conditions; il est même à craindre que leur rareté ne diminue bientôt et, conséquemment, que leur valeur vénale ne s'amoindrisse.

Les plantes dont l'origine certaine n'est pas encore connue sont excellentes pour la spéculation, mais c'est affaire d'habileté, et il faut se tenir au courant des révélations, afin de se débarrasser des introductions assez à temps pour ne pas perdre sur les prix d'achat.

Enfin, comme nous le disions tout à l'heure, la mode fait la hausse et la baisse sur le cours de ces charmantes valeurs; l'amateur qui spécule devra donc se tenir, le plus strictement possible, au courant des moindres caprices de cette souveraine, et vendre avant qu'elle n'ait condamné ce qu'elle avait jusqu'alors encensé. Mais c'est plutôt chez nos voisins d'Outre-Manche qu'on pourra surveiller les fluctuations, dans les ventes publiques de Stevens, de Protheroe et Morris, et de quelques autres courtiers en plantes. Mais nous devrions nous décider, en France, à suivre leur exemple, en mettant les plantes aux enchères. Les salles de l'hôtel Drouot deviendraient de temps à autres un marché aux Orchidées — et quelles délicieuses fleurs! — et les orchidophiles, marchands et amateurs, y trouveraient souvent des occasions avantageuses. Ce serait aussi un moyen de plus pour populariser un goût qui s'accentue d'année en année et qui pourrait bientôt donner lieu à des transactions nombreuses, passionnées, comme on le voit pour une faïence ou un tableau.

C'est un résultat que nous appelons de tous nos vœux, pour le plaisir de tous, et pour l'avenir de l'horticulture de luxe dans notre pays.

F. DE BERCY.

TULIPE CARDINAL BILLIET

Jusqu'ici, cette belle Tulipe (fig. 81), bien que très-méritante, est à peine connue en dehors des collections botaniques. C'est un tort, sans doute, car les dimensions de sa fleur et l'éclat de son coloris la placent au premier rang parmi les espèces de ce genre qui sont employées à la décoration de nos parterres.

Sous le nom de *Tulipa Billietiana*, elle fut dédiée, par M. A. Jordan au cardinal Billiet, qui l'avait découverte aux environs de Saint-Jean-de-Maurienne (Savoie). Depuis longtemps, ce savant prélat la désignait, dans son herbier, par le nom de *Tulipa maurianennensis*. En voici une description :

Fig. 81. — Tulipe *Cardinal Billiet*.

Fleur de moyenne grandeur au commencement de la floraison, puis se développant peu à peu, et finissant par atteindre de 7 à 8 centimètres de longueur sur autant de largeur. Divisions du périanthe elliptiques-ovales, un peu atténuées vers la base à partir du tiers supérieur; les extérieures aiguës et pubérulentes à la pointe, plus longues que les intérieures qui sont plus arrondies au sommet et brusquement terminées par une pointe plus courte et plus large. Toutes ces divisions, absolument dépourvues de taches basilaires, sont, au commencement de la floraison, d'un beau jaune uni qui ne tarde pas à se nuancer d'une magnifique teinte rouge-orangé très-vive, occupant en premier lieu les bords de chaque division, et de là se répandant souvent jusqu'à la ligne médiane, vers la partie moyenne de leur longueur. Étamines plus courtes que l'ovaire, à filets aplanis, lancéolés, d'un jaune vif; anthères linéaires aiguës, à peine mucronulées, jaunes, livides vers la base, une fois et demie plus longues que le filet. Pollen jaune paraissant bien conformé. Ovaire subtrigone, aussi épais au sommet qu'à la base, long de 25 millimètres sur 5 de large. Stigmates grands, d'un vert jaunâtre, une fois plus larges que le diamètre de l'ovaire, profondément cordiformes à la base, à lobes descendants le long de l'ovaire, pourvus, au bord supérieur, d'un sillon à bords d'abord droits, puis étalés et fortement ondulés après l'anthère. Capsule rarement fertile, longue de 5 à 6 centimètres, large de 2 centimètres et demi, elliptique trigone, tant soit peu plus atténuée au sommet

qu'à la base, terminée par un cône épais, couronné par les restes des stigmates largement en cœur. Graines largement semi-circulaires, légèrement atténuées à la base, à bord interne droit.

Tige dressée, légèrement penchée au sommet, très-glabre, assez épaisse, haute de 40 à 60 centimètres, plus longue que les feuilles. Feuilles d'un vert glauque, dressées-étalées, écartées, occupant le tiers inférieur de la tige, largement lancéolées-aiguës, fortement ondulées sur les bords, non ciliées; l'inférieure de 20 à 30 centimètres de long sur 4 à 7 de large. Bulbe de médiocre volume, ovale, entouré d'une tunique brune revêtue intérieurement de quelques poils appliqués; jeunes bulbes sessiles, enfermés dans une tunique commune. Fleurit en fin avril et mai.

Cette rare espèce croît dans les moissons des vallées de la Savoie, à une altitude de 500 à 800 mètres. Elle n'avait été indiquée, jusqu'ici qu'au Clapet, près de Saint-Jean-de-Maurienne, où je l'ai cueillie plusieurs fois. M. Marjollet, notaire à Aime, l'a retrouvée récemment dans les champs de la commune de Mâcot, et dans ceux du village de Centron, commune de Mont-Girod, canton d'Aime (Savoie).

Douée d'une rusticité remarquable, elle se multiplie très-rapidement. Transportée dans ma propriété à Albertville, sous des treilles en berceau, elle s'y propage depuis dix ans, sans autre soin que les labours donnés à la Vigne.

Par ses nuances, la fleur rappelle un peu la Tulipe de Hollande *Archiduc d'Autriche;* mais, d'après M. Levier, elle serait plus voisine du *Tulipa orientalis,* dont elle diffère néanmoins par les divisions du périanthe inégales, par son ovaire et ses stigmates plus grands, par ses feuilles ondulées et par son pollen imparfait présentant un grand nombre de grains difformes et avortés. Pour ce motif, il n'a pas osé réunir cette espèce au *Tulipa orientalis,* mais il serait disposé à la considérer comme un hybride. Je suis d'autant plus porté à adopter cette manière de voir que, chez moi, la capsule avorte presque constamment. Je dois dire cependant que les quelques capsules bien conformées que j'ai pu me procurer, dans mes cultures, m'ont fourni des graines qui ont parfaitement levé; mais les bulbes obtenus étant trop jeunes encore pour fleurir, je ne puis dire quel sera le résultat de ce semis. J'ajouterai que mon ami, M. Songeon, observateur très-consciencieux, m'affirme que les grains de pollen, placés dans des conditions convenables, émettent rapidement leurs boyaux polliniques, ce qui serait une preuve de bonne conformation.

Un fait qui intéresse aussi bien l'histoire que la géographie botanique, se rattache à cette Tulipe. Déjà il a été signalé à l'attention des botanistes par M. Alfred Chabert (1) et par moi (2). C'est la coexistence d'un certain nombre d'espèces de Tulipes dans les localités où l'on s'est livré, à une époque plus ou moins éloignée, à la culture du Safran.

Le *Crocus sativus* a été cultivé naguère dans plusieurs localités de la Tarentaise et de la Maurienne, entre autres dans les environs d'Aime, ainsi qu'à Saint-Michel et à Saint-Martin, près de Saint-Jean-de-Maurienne. Gaudin indique cette plante aux environs de Sion (Valais), comme reste des anciennes cultures. Or, c'est précisément là, et là seulement, que ces Tulipes semblent s'être donné rendez-vous, comme on peut le voir, par l'énumération suivante.

Dans les environs d'Aime, à La Fortune, à Centron et à Macot, on trouve : *Tulipa sylvestris,* L.; *T. Didieri,* Jord.; *T. planifolia,* Jord.; *T. Billietiana,* Jord.

A Saint-Jean-de-Maurienne on trouve toutes les espèces précédentes, plus les *Tulipa præcox,* Ten. et le *T. mauriana,* Jord. (*T. mauriannensis,* Didier, *in exsiccatis ad amicos!*)

A Sion, le *Tulipa Didieri,* Jord., qui y a été indiqué sous le nom de *T. Oculus-solis.*

N'est-il pas probable que ces Tulipes ont été apportées dans ces localités en mélange avec des bulbes de Safran?

D'après M. A. Chabert, la culture du Safran aurait été introduite dans ces vallées par les hordes sarrasines qui les envahirent au VIIIe siècle. « Ces bandes, dit-il, y auraient cultivé plusieurs végétaux apportés des régions étrangères, conformément à l'habitude bien connue qu'avaient les peuples envahisseurs de la première moitié de l'ère chrétienne de se munir de graines de leur pays natal, pour les répandre plus tard dans les contrées où ils fixaient leur nouvelle demeure. Quelques-unes de ces plantes se seraient naturalisées et perpétuées ainsi jusqu'à nos jours. »

M. Louis Pillet, président de l'Académie nationale de Savoie, ne partage pas la ma-

(1) *Bulletin de la Société botanique de France,* t. VII, p. 567.

(2) *Ibid.,* t. XIV, p. 95.

nière de voir de M. Chabert. D'après lui, les tribus sarrasines, qui s'adonnaient au pillage et à la déprédation, étaient loin d'avoir des instincts colonisateurs.

Je reconnais trop mon insuffisance en histoire pour émettre une opinion quelconque en cette matière. Laissant donc le soin de débrouiller cette question aux amateurs de choses du temps passé, je serai satisfait si j'ai pu ajouter aux charmes de la vie présente, en vulgarisant une plante qui, à coup sûr, fera bonne figure au milieu de ses congénères.

La Tulipe *Cardinal Billiet* sera mise au commerce cette année par la maison Vilmorin-Andrieux et Cie.

E. Perrier de la Bathie,
Professeur départemental d'agriculture.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 11 AOUT 1887

Réunion très-intéressante. On remarquait principalement les apports ci-après indiqués :

Au Comité de *floriculture :* Par M. Lemoine, horticulteur, 5, rue de l'Étang, à Nancy, une fort belle collection de variétés nouvelles obtenues par lui de la race dite *Gladiolus Lemoinei*, qui se distingue surtout par la macule bien tranchée qui garnit la gorge des fleurs, par des coloris tout spéciaux, et aussi par une grande rusticité.

M. Lemoine avait également envoyé des fleurs de plusieurs variétés de *Montbretia crocosmiæflora*. Les trois plus distinctes étaient : *Étoile de feu*, rouge carmin vermillonné; *Solfatare*, jaune d'or; *Pottsi grandiflora*, jaune d'or et vermillon. On ne saurait trop recommander la culture de ces fort jolies plantes. — Par M. Croux, horticulteur, vallée d'Aulnay, à Sceaux (Seine), une très-intéressante collection de rameaux fleuris de plantes aquatiques ; citons entre autres : *Nymphæa alba*, *Casparyi*, *tuberosa*, *carnea*, *alba flore pleno*, *pygmæa*, *minor*, *flava*, *odorata rubra ; Thalia dealbata*, grands épis de fleurs violettes, couverts d'une poussière blanchâtre; *Sagittaria Japonica lancifolia*, grandes feuilles ovales, oblongues, longues de 45 centimètres, etc. — Par M. Dupanloup, horticulteur-grainier, 14, quai de la Mégisserie, Paris : des exemplaires en pots, fleurs, du *Phlox decussata nain blanc*. C'est une plante précieuse pour la vente sur le marché; les pieds, cultivés en pots, avaient 40 centimètres de hauteur, un diamètre égal, et formaient une masse compacte couverte d'ombelles d'un blanc pur. — Par M. Crozy, horticulteur, 206, Grande-Rue, à La Guillotière, Lyon, de nouvelles variétés de Cannas à grandes fleurs, obtenues de semis par l'exposant, et surpassant encore en beauté la plupart des formes connues. — Par M. Louis Dallé, horticulteur, 29, rue Pierre-Charron, Paris, un pied fleuri de *Cattleya Wageneri*, jolie espèce brésilienne à fleurs rose vif violacé, gorge carmin vif.

Au Comité d'*arboriculture d'ornement :* M. Croux, horticulteur à Sceaux (Seine), exposait une collection de rameaux fleuris d'arbustes de pleine terre, espèces de choix. Nous avons remarqué un *Ligustrum japonicum robustum*, au feuillage très-ample, épais, d'un joli vert très-gai, garni de très-larges inflorescences compactes blanc crême.

Au Comité de *culture potagère :* MM. Vilmorin, Andrieux et Cie, avaient envoyé une nombreuse collection de Haricots, en touffes garnies de fruits, permettant de les comparer entre eux. M. H. de Vilmorin a fait à ce sujet une communication fort intéressante que nous regrettons de ne pouvoir citer en entier. Il a recommandé la culture du Haricot *Flageolet beurre*, qui est préférable au *H. d'Alger noir*, depuis fort longtemps très-répandu dans la culture, et surtout le *H. Merveille de France*, obtenu par M. Bonnemain, d'Étampes. Cette variété, qui possède toutes les qualités du *H. Chevrier*, abondamment cultivé aux environs de Paris, possède sur ce dernier l'avantage énorme de ne pas prendre la rouille; les mêmes présentateurs avaient envoyé des fruits de *Benincasa cerifera*, Cucurbitacée dont les fruits, qui ressemblent à de très-gros Concombres lisses, mesurent environ 60 centimètres de longueur sur 12 à 15 centimètres de diamètre. La saveur de la chair de ce fruit tient le milieu entre celles du Concombre et de la Courge à moelle; elle est en outre plus farineuse; et les fruits peuvent être conservés jusqu'en mai. — Par M. Georges Chemin, maraîcher, 2, boulevard de la Gare-de-Grenelle, à Issy (Seine), des pieds, couverts de fruits, d'une Tomate obtenue de semis, à fruits pleins, bien charnus, très-lisses, de très-bonne qualité, saveur excellente.

Au Comité d'*arboriculture forestière :* Par M. Alexis Lepère, professeur d'arboriculture à Montreuil, une collection de Pêches hâtives, toutes superbes : *Cumberland*, *Waterloo*, *Condor*, *Amsden*, *Alexander*, *Early Rivers*, *Hâtive Lepère*, *Grosse-Mignonne hâtive*. MM. Arthur Lardin, Doucet, Chevallier fils, de Montreuil, avaient envoyé de beaux lots de Pêches, et M. Girardin, arboriculteur à Argenteuil, des Figues *Dauphine* violettes, superbes.

DEUX LÉGENDES HISTORIQUES

LE CHÊNE DE SAINT-LOUIS, A VINCENNES
L'HOTEL DE LA REINE BLANCHE, A MONTREUIL

S'il est vrai, ainsi qu'on le répète toujours, que tout s'enchaîne, c'est surtout vrai lorsqu'il s'agit de science historique.

Cette observation suffit pour justifier la réunion, dans un même article, des deux légendes dont nous allons parler. L'une d'elles, celle du *Chêne de Vincennes,* est relative à Louis IX ; l'autre, l'*Hôtel de la Reine-Blanche,* l'est à sa mère, Blanche de Castille.

I. *Le Chêne de Saint-Louis.* — Il est certainement peu de personnes qui n'aient entendu parler de la vieille légende historique, d'après laquelle un roi de France, Louis IX, rendait la justice sous un Chêne, au bois de Vincennes.

En comparant cette justice agreste et si expéditive avec celle de nos jours, on pourrait être porté à ne voir là qu'une simple ébauche de justice, une décision arbitraire, n'ayant aucun des caractères voulus, pour garantir les libertés et assurer la sécurité publique. Cette opinion nous paraît être un peu hasardée, car, en y réfléchissant, on

Fig. 82. — Saint Louis rendant la justice sous le chêne de Vincennes.
Fac-similé d'une ancienne gravure.

est bien obligé de reconnaître que ces décisions n'étaient pas si arbitraires qu'elles en avaient l'air, puisque, en dehors du juge, elles étaient soumises à d'éminents jurisconsultes, ce qui ressort de ce qui va suivre.

Ainsi, au sujet de ces assises juridiques rurales, on lit dans les Mémoires de Jean, sire de Joinville :

Maintes foiz avint que en esté il allait seoir au boiz de Vincennes après la messe et nous fesait seoir entour li.

Et toulz ceulx qui avaient à faire venaient parler a li sans destourbier de huissier ne d'aultres et il leur demandait de sa bouche :

« A yl ci nullui qui ait partie ? »

Et cil se levaient qui partie avaient, et lors il disait :

« Taisiez vous toulz, et en vous délivrera l'un après l'autre. »

Et lors il appelait Monseigneur Pierre de Fontanes et Monseigneur Geoffroy de Vilate et disait à l'un d'eux :

« Délivrez moi cette partie. »

Et quand il veoit aucune chose à amender à la parole de ceulx qui parlaient par autrui, il meismes l'amendait de sa bouche.

Ce passage, dont la valeur historique ne peut être contestée, démontre, ainsi que nous l'avons dit, que le fait est vrai en ce qui concerne la légende et que, en effet, Louis IX rendait agrestement la justice, ce qui n'en était sans doute pas plus mauvais, et avait au moins ce double avantage d'être prompt et économique.

A cette époque, la forêt, qui entourait

complètement le château, était exclusivement plantée de Chênes, de sorte que l'on ne pouvait pas sortir du château sans se trouver sous ces arbres. Et comme d'autre part ce n'était « qu'en esté » que Louis IX rendait cette justice champêtre, c'était donc toujours *à l'ombre des Chênes*, qu'il s'asseyait. Nous donnons ci-contre (fig. 82) le fac-similé d'une ancienne gravure représentant saint Louis rendant la justice sous le Chêne de Vincennes.

II. *Hôtel de la Reine-Blanche.* — Ce bâtiment, situé en face de l'église à Montreuil et dont notre figure 83 montre des restes, fut construit pour la reine Blanche de Castille, mère de saint Louis, mais seulement comme une sorte de pied à terre ou de résidence passagère, lorsqu'elle allait à l'office à Montreuil. A cette époque, il n'existait ni église ni même de chapelle à Vincennes, et comme la noble dame avait des sentiments religieux très-prononcés, elle était obligée, pour les satisfaire, d'aller à Montreuil, où depuis longtemps déjà il y avait une église, qui occupait un certain rang dans la hiérarchie catholique.

Il nous est tout à fait impossible de dire ce qu'était primitivement cet hôtel, ni d'en indiquer l'importance non plus que l'étendue ; ce que nous savons, c'est qu'il reste

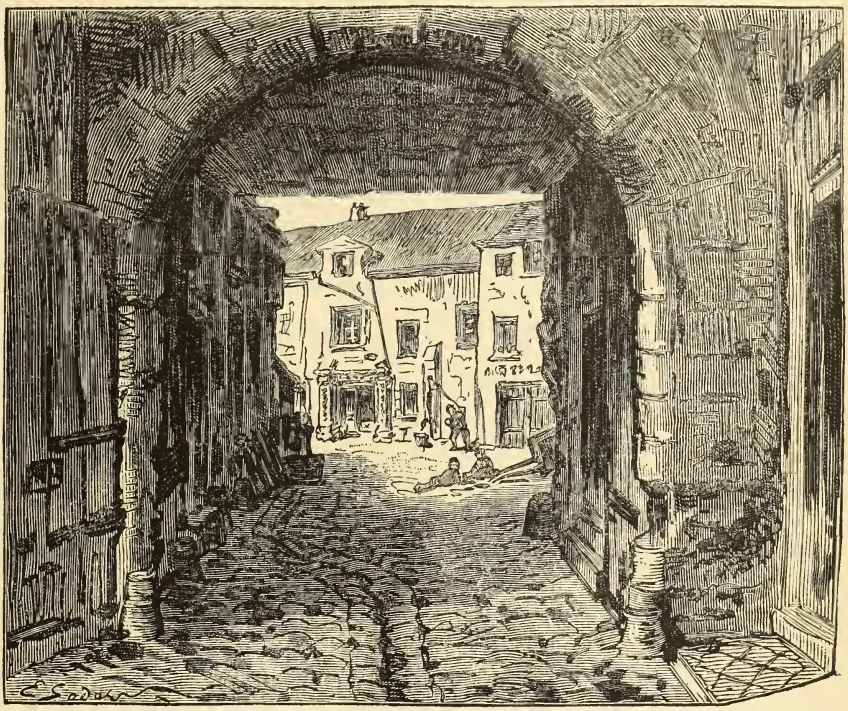


Fig. 83. — Restes de l'hôtel de la reine Blanche de Castille.
Entrée sur la place de la rue de l'Église, à Montreuil.

encore au fond de la cour, en avant du jardin et y attenant, plusieurs pièces qui n'ont été que peu modifiées et qu'habitait particulièrement la reine Blanche ; les autres pièces ont été modifiées ou même supprimées. Une pièce de l'ancienne construction, placée tout à fait au fond de la cour dont notre figure indique l'entrée, a pour la circonstance un intérêt particulier, car elle est, paraît-il, une des principales. Elle sert aujourd'hui d'atelier de menuiserie. Précédemment cette pièce, qui est au rez-de-chaussée, avait servi d'école à M. Mansart, qui fut plus tard le premier instituteur communal à Montreuil.

Quelles vicissitudes a subies cette habitation pour que, de royale qu'elle était, elle soit tombée dans la roture? Ce que l'on sait, c'est que le jardin dans lequel, vers le milieu du XIIIe siècle, se promenait une reine de France, est aujourd'hui exploité par un horticulteur, M. Thouvenin, à qui l'a loué le propriétaire actuel, M. Legerot. Quelques autres bâtiments contigus ont été, vers 1860, transformés en une auberge particulière à l'enseigne du *Pigeon blanc ;* cette auberge a été fermée il y a une quinzaine d'années.

Cet hôtel est une des plus anciennes constructions de Montreuil.

E.-A. Carrière.

CAMASSIA ESCULENTA

M. Paillieux a déjà donné, dans son livre si intéressant, le *Potager d'un curieux*, la description de la Camassie comestible (*Camassia esculenta*), originaire de l'Amérique et dont l'aire de distribution se trouve du Canada à la Colombie anglaise.

L'auteur, en raison même de l'habitat ordinaire de cette plante bulbeuse sur laquelle il s'est livré à des expériences fort concluantes, pense qu'elle n'a rien à craindre de nos hivers. Il a conservé sans abri, depuis 1882, un semis dont il n'a relevé les bulbes qu'en septembre 1886 sans qu'il y ait eu à constater la moindre détérioration.

Les Hollandais, qui pratiquent la culture de la Camassie, préconisent pour la multiplication l'emploi de ses caïeux. C'est dans une terre sablonneuse, engraissée de fumier de vache bien pourri, qu'ils font la plantation. Ils laissent à la plante ses fleurs, et les bulbes sont relevés tous les deux ans pour être replantés le plus tôt possible. Malgré la rusticité appréciable de la plante, ils jugent prudent de la revêtir pendant l'hiver d'une légère couverture de paille.

Un horticulteur hollandais, en vertu du nombre croissant des demandes qui lui parviennent, a cependant essayé cette année, pour la première fois, un semis de *Camassia*.

Dans une note sur ce sujet, récemment présentée à la Société d'Acclimatation par M. Paillieux :

« J'ai semé, dit-il, en septembre 1882, sans fumure, à l'ombre d'un petit bois d'Ailantes dont les racines épuisaient le sol, c'est-à-dire dans les plus mauvaises conditions qui se puissent imaginer, des graines que j'avais récoltées à Crosnes.

« La levée s'est faite au printemps. J'ai fait sarcler à la main sans interruption. Deux ou trois pieds ont fleuri en 1885.

« J'ai semé de nouveau dans un terrain incliné au midi, un peu sablonneux et rocailleux, qui devra plaire à la plante si mes renseignements sont exacts.

« Il ne faut pas moins de trois ou quatre ans pour qu'un semis donne des bulbes propres à la confiserie ou à la cuisine; mais la Camassie en pépinière tient très-peu de place; elle est très-rustique dans un sol favorable et j'ai une si haute idée de son mérite qu'une longue attente ne me découragera pas. »

Quant aux qualités comestibles du *Camassia esculenta,* elles sont détaillées dans le rapport d'un Commissaire de l'Agriculture aux États-Unis :

La racine du Kamass Root ou Wild Hyacinth (*Camassia esculenta*) est blanche et affecte la forme d'un Ognon ; elle est de la forme d'une Noix d'Amérique. La plante se plaît dans les collines rocheuses et donne une jolie fleur bleue. C'est en juin-juillet qu'on procède à l'arrachage.

Crue, cette racine est d'un goût agréable et mucilagineux; cuite, sa saveur se rapproche de celle de la Pomme de terre. Les Indiens la conservent pendant un an et plus au moyen d'un procédé assez curieux. Ils creusent un trou où ils font chauffer des pierres au feu ; lorsqu'elles ont atteint une température suffisante, ils les nettoient et y étendent une couche de racines de Camassie qu'ils recouvrent ensuite de brindilles ou d'herbe. Ce four primitif est enfin hermétiquement fermé au moyen de terre. Les racines cuisent ainsi et deviennent une sorte de bouillie très-sucrée, présentant l'aspect d'une gélatine brun foncé, et qu'on peut employer à la confection de gâteaux que l'on fait sécher au soleil. Bouillies à l'eau, les racines du Kamass donnent une succulente mélasse dont les tribus indiennes du Cap Flattery, d'Idaho et de Pitt-River font leur régal les jours de fête.

« Au mois de novembre dernier, dit le rapporteur, j'ai reçu 1,200 bulbes dont je n'ai planté que 750, réservant le reste à des expériences de cuisine, de pâtisserie ou de confiserie. » — Malheureusement, conservées dans un lieu trop chaud, les précieuses racines ne purent être utilisées et l'expérimentateur, remettant à plus tard les entremets et les tartelettes, en fut réduit à ne présenter qu'une pâte sucrée, dont les qualités pectorales et édulcorantes en font la rivale des pâtes de Nafé et de Guimauve.

Quels que soient ses avantages au point de vue culinaire, la très-agréable floraison de la *Camassia esculenta,* qui a lieu au printemps, en fait une plante qui trouverait avantageusement sa place dans les jardins.

Ch. Thays.

LES SOURCES ARTIFICIELLES

Créer des sources où l'eau manque, c'est-à-dire là où il n'y a ni rocher, ni source naturelle, ni même de « pleurs », c'est-à-dire de suintement; donner de plus à ces eaux obtenues artificiellement des propriétés et qualités déterminées, est une œuvre tellement importante que nous avons jugé la chose digne d'être au moins citée dans la *Revue horticole*, bien qu'à vrai dire elle n'ait pas de rapport direct avec l'horticulture proprement dite, puisqu'il serait assez rare de pouvoir recueillir assez d'eau pour pouvoir subvenir, d'une manière permanente, à un arrosage important. Mais il n'y a pas que les arrosages qui nécessitent un approvisionnement d'eau; l'économie domestique en exige aussi et même souvent exige une eau d'une qualité particulière, et absolument salubre.

Par conséquent, produire de l'eau qui réunisse ces conditions est une chose éminemment utile, et digne des plus grands encouragements. C'est ce qu'a fait M. Rouby.

Il va sans dire, toutefois, que M. Rouby n'invente pas l'eau ni ne la fabrique de toutes pièces; pour réunir de l'eau là où il n'y a ni rivière ni source, il faut qu'il en trouve et en emmagasine. D'où vient donc cette eau? Cette eau vient des pluies ou des fortes rosées qui, dans tous les pays, sous tous les climats et sous toutes les latitudes, tombent chaque année en quantités très-variables et à des époques aussi très-différentes, selon la position géographique des contrées.

Il est même à remarquer que c'est souvent dans les pays où les pluies sont plus rares, que la quantité d'eau tombant annuellement est la plus considérable, de sorte que, pour en recueillir davantage, il suffit de multiplier et d'étendre les procédés de *captation*. C'est donc une question de main-d'œuvre ou de première mise de fonds; et c'est ce qu'a très-bien compris et ce que va faire M. Ferdinand de Lesseps, en Égypte, à Suez et aux environs où l'eau potable est excessivement rare et toujours difficile à obtenir (1).

Examinons maintenant quels sont les procédés à l'aide desquels M. Rouby obtient un si important résultat.

Le moyen est des plus naturels et aussi des plus simples. C'est, du reste, l'analogue de celui qui produit les sources et même les rivières. D'où viennent, en effet, celles-ci? Des pluies qui les forment et les alimentent. Donc toujours les pluies, qui, en principe, constituent la *seule* source des eaux réparties à la surface du globe, ou qui s'écoulent de ses différentes parties, sous quelque forme que ce soit.

Le procédé consiste, sur une surface donnée en rapport avec la quantité d'eau que l'on désire réunir et accaparer, à enlever toute la superficie du sol, là où le sol est impropre à faire une sorte de tamis ou de filtre, et à le remplacer par un autre qui jouit à un plus haut degré de ces propriétés. Un terrain plus ou moins siliceux, ou même très-fortement siliceux, est le plus convenable.

L'épaisseur à enlever pour constituer la partie filtrante de cette sorte de grand pluviomètre, est en rapport avec la nature du sol et avec les végétaux qui doivent le recouvrir. D'après M. Rouby, l'eau avant son infiltration dans le sol ne doit, autant que possible, avoir touché à aucun corps métallique.

Cette condition est surtout importante si l'on veut donner à l'eau du récipient ou du dépôt général des propriétés qui pourraient être modifiées ou dénaturées par le contact de métaux quelconques. D'autre part, il ne faudrait pas non plus planter, dans le sol filtreur, des végétaux ligneux dont les racines pourraient pénétrer la couche d'argile protectrice des eaux recueillies. Quant à l'épaisseur du sol *filtrant*, elle est relative à sa nature, à celle des végétaux qui doivent l'occuper et au but que l'on cherche à atteindre.

On pourra même ne pas changer le sol, ni le modifier, si sa nature est perméable et siliceuse, à moins que l'on ne tienne à donner à l'eau des propriétés particulières.

(1) Tout récemment, M. de Lesseps est allé au Jardin d'acclimatation où M. Rouby a installé un modèle de source artificielle qui a parfaitement réussi, bien que là le sol, pierreux-siliceux, soit d'une excessive sécheresse.

Toutes ces choses étant arrêtées et la surface filtrante enlevée, on bat le sous-sol, s'il n'est pas suffisamment solide et résistant, puis on le recouvre d'une couche d'argile aussi pure et homogène que possible, qu'on tasse fortement, afin de la rendre bien étanche et afin qu'elle n'offre aucun interstice par où l'eau puisse s'échapper. Cette couche doit dans son ensemble former une cuvette, de manière que toute l'eau qui aura passé à travers la masse filtrante, puisse se réunir en convergeant vers une sorte de canal, dont la pente régulière se dirige vers un réservoir solidement construit et également revêtu d'une couche d'argile, dans lequel l'eau viendra se déposer.

Il va de soi que, suivant la configuration du terrain, son étendue et surtout la quantité d'eau que l'on désire capter, on pourra, si la chose est nécessaire, faire plusieurs bassins soit isolés, soit réunis par des canaux spéciaux qui communiqueront à un grand bassin ou réservoir général, devenant alors la source d'alimentation.

Toutes ces questions comme celles concernant les formes, les directions, les dimensions des bassins ou réservoirs, ne peuvent être qu'indiquées ; elles sont liées à des conditions d'économie qu'on ne peut prévoir, conditions qui sont en rapport avec la topographie du terrain, avec le but que l'on veut atteindre et particulièrement, nous le répétons, avec la quantité d'eau que l'on désire obtenir.

Faisons aussi remarquer, relativement à la masse filtrante, que si l'on doit préférer le sable ou les terrains qui en contiennent beaucoup, il y a à cela plusieurs raisons : d'abord le filtrage se fait plus vite et mieux et, de plus, l'eau recueillie est de qualité supérieure, ne prend pas de goût particulier et ne se charge pas de principes qui pourraient lui communiquer une saveur désagréable ou contraire à ce que l'on recherche. Si ce sol contient des cailloux ou des silex tels que ceux que l'on rencontre dans les sables ou dans certains terrains d'alluvion, ou encore d'autres pierres dures, la chose n'en sera que meilleure. Ce qu'il faut surtout éviter, ce sont les terrains gypseux ou séléniteux, qui renferment des substances presque toujours nuisibles à l'économie animale, et même souvent à l'industrie. Il va sans dire que les plâtras devront être rejetés avec un grand soin.

Dans le cas où l'on voudrait donner à l'eau des propriétés spéciales, il faudrait mélanger au sol filtreur les substances qui contiennent ces propriétés. Ainsi, comme exemple, citons la source artificielle du Jardin d'acclimatation, au fronton de laquelle est écrit : *Source artificielle minérale, bicarbonatée, ferrugineuse* (sytème Rouby).

Cette source est exclusivement alimentée par les eaux de pluie, tombant directement sur un lit de sable qui les épure en traversant un amas de carbonate de chaux et de carbonate de fer, où elles se minéralisent.

Il est bien entendu que, suivant le but que l'on recherche, ces carbonates pourront être remplacés par d'autres principes, en raison des propriétés qu'on voudra communiquer à l'eau des réservoirs.

Les applications du système Rouby sont nombreuses, et aussi à la portée de tout le monde, puisque le travail est des plus simples et à la portée de toutes les bourses. Il peut être appliqué sur une échelle plus ou moins grande, d'une façon très-économique en évitant les frais de construction en maçonnerie, et tout se réduit à peu près à une question de main-d'œuvre pour les travaux de terrassement, et à l'achat d'argile, c'est-à-dire de terre glaise pour confectionner les réservoirs et constituer la couche de fond, partout où devra s'arrêter l'eau d'infiltration pour ensuite se déverser dans *le* ou *les* réservoirs.

De cette manière, et à peu de frais, l'on pourra, partout, créer des sources artificielles qui, au besoin, pourront être rendues alcalines, sulfureuses, etc., en y ajoutant les substances nécessaires.

Mais un autre avantage que l'on pourrait retirer du système dont nous parlons, ce serait, dans le cas où l'on aurait de l'eau insalubre, de pouvoir la modifier et la rendre potable en la faisant traverser une masse plus ou moins grande d'un sol factice *filtrant,* auquel on pourrait également ajouter des minéraux appropriés afin d'en communiquer les propriétés à l'eau qui les traverserait.

Dans le cas ou l'eau insalubre serait produite en trop grande quantité pour être améliorée artificiellement, par exemple par un cours d'eau volumineux, on pourrait en détourner une petite quantité, qu'il serait facile de modifier et d'approprier aux usages domestiques.

E.-A. Carrière.

LE GENRE MAZUS

Nous avons récemment pris l'engagement de décrire une petite Scrophularinée rapportée de l'île Formose par notre ami, le docteur Ohrond, que nous avons cultivée, vu fleurir et que nous croyons destinée à augmenter nos collections de plantes annuelles ornementales.

N'ayant à notre disposition ni flores ni herbiers de ces contrées éloignées, nous n'avons pu déterminer que son nom générique et savoir qu'elle appartient au genre *Mazus*, de Loureiro ; de la famille des Scrophularinées, tribu des Gratiolées et voisin du genre *Mimulus*. Ce genre n'est composé que de quatre à cinq espèces, dont une australienne ; toutes les autres appartiennent à l'ancien continent. Elles habitent généralement dans les îles et sur les rivages de la mer des Indes, depuis Java jusqu'au Japon. L'espèce la plus répandue paraît être le *M. rugosus*, Lour., mais elle habite tant de localités diverses et a reçu une telle quantité de noms génériques et spécifiques, que nous ne savons réellement si la plante que nous avons sous les yeux ne comprend pas plusieurs espèces. De plus, comme elle n'est pas la seule qui habite Formose et qu'il en existe une variété à fleur totalement blanche qui n'a pu être rapportée par l'explorateur, nous sommes autorisé à croire que nous avons dans le *M. rugosus* une espèce très-variable, ou que son nom spécifique aura été appliqué à plusieurs espèces du même genre. Nous ne donnerons donc que la description de ses caractères génériques et une description sommaire des caractères spécifiques de la plante que nous cultivons.

Mazus, Lour., *Fl. cochinch.*, p. 385. Calyce largement campanulé, à cinq divisions ; corolle personnée, bilabiée, garnie de gibbosités à la gorge, à lèvre supérieure dressée, ovale, brièvement bifide, l'inférieure beaucoup plus large, étalée, trifide ; quatre étamines fertiles ; anthères à loges contiguës-divariquées ; style simple ; stigmate bilamellé, à lamelles ovales, égales ; capsule globuleuse ou comprimée, obtuse, à déhiscence loculicide, s'ouvrant en deux valves entières ; placenta épais, un peu charnu. Fleurs pédonculées, alternes, disposées en grappes terminales, dépourvues de feuilles ou garnies de bractées linéaires.

Mazus Sp., nº 1. Plante vivace de 20 à 30 centimètres, hérissée de poils courts, dressés, rameuse dès la base, à rameaux sillonnés, étalés, allongés, ascendants et quelquefois radicants. Feuilles nervées, rugueuses, inégalement lobées ou dentées ; les radicales, longues de 6 à 7 centimètres disposées en rosette, sessiles, oblongues, lobées ou sinuées, à lobes obtus, le terminal plus grand ; les caulinaires inférieures opposées, sessiles, entières, obovales ou oblongues, lobées ; les supérieures opposées ou alternes, obovales ou cunéiformes, grossièrement dentées. Fleurs violacées ou blanches (Ohrond) longues de 2 centimètres, disposées en grappe grêle de 10 à 15 centimètres ; palais blanc ponctué de jaune. Calyce ample à lobes ovales, élargis, beaucoup plus court que le tube de la corolle. Floraison d'octobre en juin.

Une autre espèce beaucoup plus petite et presque insignifiante se rencontre aussi à Formose et probablement dans toute la Cochinchine, d'où elle nous est venue, il y a une dizaine d'années, avec d'autres plantes. Cette espèce, qui s'est acclimatée dans nos serres, où elle foisonne pendant l'été, fut reconnue par le docteur Ohrond pour une congénère de l'espèce précédente observée dans les mêmes localités. Pour faciliter les recherches du nom de l'espèce qui nous intéresse et éviter autant que possible les erreurs qui pourraient se glisser dans ces recherches, nous en donnons la description suivante.

Mazus Sp., nº 2. Plante annuelle, simple ou peu rameuse, de 5 à 10 centimètres de hauteur, glabre ou légèrement velue. Feuilles toutes opposées, obovales, cunéiformes, nervées, grossièrement dentées, atténuées en pétiole à la base. Fleurs petites, violacées, en grappe terminale, pauciflore ; corolle beaucoup plus petite que dans l'espèce précédente, une fois plus longue que le calyce ; palais blanc ponctué de jaune. Calyce à lobes lancéolés-aigus, étalés. — Août-septembre.

D'après les renseignements du docteur Ohrond, le genre *Mazus* croît abondamment dans les endroits riches en humus ; on le rencontre sur les talus servant à séparer les localités entre elles, les petits monticules de la région maritime et le voisinage des habitations de la partie inférieure des îles Palm et Formose.

En attendant que nous soyons mieux renseignés sur cette plante, et que les botanistes nous aient dit à quelle espèce elle appartient, nous ne pouvons mieux faire,

relativement à sa culture, que de conseiller de la semer en juillet-août, en pot ou en terrine remplie de terre franche, légère, mêlée d'un tiers de bon terreau et de terre de bruyère qu'on place sous châssis et qu'on tient modérément humide, en ayant soin d'aérer chaque fois que le temps le permet. Au bout de trois semaines à un mois, les graines entrent en germination et ne tardent pas à développer leurs premières feuilles. Alors on les repique séparément en godet dans la terre semblable à celle des semis, et on les replace sous châssis. Aussitôt que les racines commencent à s'étaler sur les parois du godet, on met les plantes dans des pots un peu plus grands qu'on replace sous châssis jusqu'au moment où se montrent les premières fleurs, et on les place à l'endroit qu'elles doivent définitivement occuper. En un mot, nous croyons que la culture du *Lobelia erinus* est celle qui conviendra le mieux à ce genre de plantes.

Dans son ensemble, ce *Mazus* paraît un peu grêle, surtout dans ses rameaux floraux, mais il peut devenir une plante fort intéressante à cultiver, à cause de sa floraison hivernale. D'une autre part, si, comme nous avons lieu de le croire, c'est une plante variable, quelques années de culture suffiront pour en obtenir des variétés plus trapues, plus florifères en même temps que plus rustiques, qui nous permettront de l'utiliser avantageusement pour la décoration des serres et des appartements pendant la mauvaise saison.

J. Blanchard.

CORRESPONDANCE

N° 5577. (Suisse.) Nous ne connaissons que les marchands-grainiers qui puissent vous procurer les Graminées pour bouquets, Papiers dentelles pour bouquets, Mousse teinte et Mousse naturelle, Plumes de Pampas (*Gynerium argenteum*), Vases à Crocus, Carafes à Jacinthes, etc.

M. V. F. (Mayenne.) La plante dont vous nous envoyez des feuilles est une **Droséracée** dont le nom est *Drosera rotundifolia.* Elle vient spontanément, dans les tourbières des terrains primitifs surtout, sur le *Sphagnum.* On ne la cultive que comme curiosité, avec ses congénères, les *D. longifolia* et *obovata*, dont les feuilles ont les mêmes propriétés insectivores. Leurs fleurs sont petites, blanches, peu apparentes. Il existe d'autres *Droséracées* exotiques, dont plusieurs ont même de jolies fleurs rayées, mais ce sont des plantes de serre. Celles dont vous parlez ne sont guère susceptibles de s'améliorer par la culture.

N° 4284. (Allier.) Parmi les **plantes vivaces** que vous pouvez cultiver en pleine terre dans votre jardin, vous pouvez compter : les *Phlox decussata* et *paniculata*, les *Aster* de toutes espèces, les *Achillea Ptarmica flore pleno*, *Aconitum variegatum*, *Clerodendron Bungei*, *Bocconia cordata*, *Cassia marylandica*, *Centranthus ruber*, *Rudbeckia fulgida*, *californica*, *speciosa*, *Corydalis lutea*, *Echinops Ritro*, *ruthenicus*, *Eryngium amethystinum*, *Epilobium angustifolium*, *Erigeron speciosum. Lychnis viscaria*, *Iris germanica* variés, *Galega officinalis*, *Helianthus multiflorus*, *Hedysarum obscurum*, *Helleborus* variés, *Lathyrus latifolius*, *Hibiscus palustris*, *Geranium platypetalum*, *pratense*, *sylvaticum*, *sanguineum*, *Œnothera speciosa*, *Papaver orientale*, *Phygelius capensis*, *Platycodon autumnale*, *Campanula* variés, *Plumbago Larpentæ*, *Saponaria ocimoides*, *Saxifraga crassifolia*, *Scutellaria lupuliera*, *Spiræa Aruncus*, *Statice latifolia*, *Veronica* variés.

Vous aurez ainsi un choix de plantes que vous pouvez mêler les unes aux autres, à la méthode anglaise et qui vous donnera plus de satisfaction que les plus riches garnitures de plantes de serre. Il suffira que vous prépariez bien le sol en le défonçant profondément et le fumant abondamment avant la plantation, que vous ferez soit à l'automne, soit au commencement de mars.

M. E. S. (Suisse.) L'innocuité du **sulfate de cuivre** employé aux doses recommandées pour le sulfatage de la Vigne est parfaitement démontrée. Si des cas d'empoisonnement comme ceux que vous signalez se sont produits, c'est qu'ils ont d'autres causes que le sulfatage par les procédés ordinaires. Les Raisins provenant des Vignes sulfatées ne sont pas vénéneux et le vin n'offre aucun danger pour la consommation.

M. L. B. (Ardèche.) Nous avons examiné les **racines de Poiriers** que vous nous avez envoyées, mais l'état dans lequel elles se trouvaient ne nous a pas permis de découvrir la cause de la maladie que vous signalez. D'ordinaire la pourriture des racines est le fait d'un Champignon hypogé dont vous trouverez peut-être, en examinant avec soin, les filaments blancs ou *mycelium.* Dans ce cas, il n'y a qu'un remède : renouveler entièrement la terre des endroits envahis.

N° 3733. (Puy-de-Dôme.) Nous ne connaissons que l'École nationale d'horticulture de l'État à Versailles, et l'École de plantation des arbres d'alignement de la Ville de Paris, qui délivrent des **diplômes** aux élèves qui ont suivi les cours réglementaires.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Le temps et les récoltes. — Fleurs mâles de *Keteleeria Fortunei*. — Les plantations d'arbres fruitiers en bordures de routes. — Dichroïsme des fleurs du *Zinnia elegans*. — Session cryptogamique de la Société botanique de France. — Destruction de la mousse dans les pelouses et les prairies. — Une floraison d'Orchidée extrêmement rare. — Le Chêne de Glouchekowo. — Les Achantis au Jardin d'Acclimatation. — Les qualités du Chiendent comme plante alimentaire. — Distinctions à l'horticulture. — Expositions annoncées. — *Memento* des expositions.

Le temps et les récoltes. — En général, lorsqu'il s'agit d'apprécier le temps, il est d'habitude d'uniformiser et de conclure du particulier au général. On en viendra à dire : cette année sera bonne ou mauvaise, les fruits seront abondants ou feront défaut, la récolte sera hâtive ou tardive, etc., suivant que, dans la localité où l'on observe, les faits particuliers seront bons ou mauvais, favorables ou défavorables, et selon le point de vue auquel on se place. Pourtant il faut bien reconnaître que, s'il y a des faits généraux qui peuvent être pris comme règle, quels qu'ils soient, ils n'ont non plus qu'une valeur relative. Ainsi cette année, par exemple, on constate que le printemps a été froid et humide, tandis que l'été a été très-chaud et surtout sec. De là le manque plus ou moins grand de certains produits, la supériorité ou l'infériorité de certains autres. Mais de telles conclusions sont susceptibles d'erreurs, car elles sont toujours plus ou moins infirmées par des faits contraires qui se manifestent sur d'autres points. Nous pourrions en citer de nombreux exemples; nous nous bornerons à la reproduction d'une lettre que nous adresse notre collaborateur, M. Boisselot. Voici ce qu'il nous écrivait de Nantes, à la date du 25 août :

... Je crois utile, dans l'intérêt général, de vous donner quelques renseignements sur notre localité.

Le printemps, très-froid et sec jusqu'en juin, avait mis tout en retard d'un mois. Mais les grandes chaleurs de juillet et d'août (jusqu'à 36 degrés) ont vite remis les choses à peu près dans leur état normal, sauf les Fraises, qui ont complètement manqué.

Les fruits à noyau : Pêches, Prunes, Cerises aigres, Abricots surtout, ont été d'une abondance extraordinaire. Les Pêches précoces : *Amsden*, *Early Beatrice*, etc., ont pu être mangées mi-juillet. Jamais elles n'avaient été si parfaites tant pour la grosseur que pour le goût. Et, chose qui ne nous était pas encore arrivée, les Amandes sont bonnes. Les arbres de plein vent étaient également chargés et leurs fruits ont été tout aussi précoces que ceux des arbres en espalier.

Un fait qui m'a surtout frappé, c'est que pendant un mois, au moins, les Pêches n'avancaient pas, restaient très-dures et de la grosseur d'une Noisette; aussi je croyais qu'elles tomberaient toutes; c'est le contraire qui est arrivé.

En revanche, depuis quinze jours, on ne voit plus sur le marché ni Choux-pommes, ni Navets, ni Poireaux. Triste, triste futur « bouillon gras ».

Les Navets ont été ressemés trois fois sans résultat.

Le Raisin commence à se colorer, mais il y en a bien peu.

Les savants, dont je suis loin de nier le mérite, ont fait bien des calculs, parfois même compliqués, pour établir que le Raisin, pour mûrir, avait besoin d'une somme de tant de degrés de chaleur; cependant cette quantité de calorique est depuis longtemps dépassée et pourtant les Raisins ne sont pas encore mûrs.

Mon opinion bien arrêtée sur ce sujet (et j'en prends toute la responsabilité) est que les chaleurs de juin, juillet et même du commencement d'août, ici, du moins, ne signifient rien pour la qualité de la vendange, et même que, si ces chaleurs sont accompagnées d'une grande sécheresse, elles sont nuisibles, parce que, en général, les Vignes sont plantées dans les terres sèches et chaudes, et qu'alors la végétation est suspendue. Ce qu'il faut principalement, c'est de la chaleur de fin août et de septembre. De sorte que si actuellement nous avions de fortes pluies et un grand refroidissement, le vin serait mauvais, ce qui serait un grand malheur.

Sauf une averse, nous avons eu jusqu'ici une forte chaleur sans pluie. A^te^ Boisselot.

Cette très-intéressante lettre, en montrant que les fruits à noyau et particulièrement les *Prunes* (qui dans tant d'endroits ont fait défaut) ont été d'une abondance extrême dans la localité nantaise, justifie nos assertions et explique comment, malgré les bruits qui se répandent que « tout est perdu, qu'il n'y aura pas de fruits, ou que ceux-ci seront de mauvaise qualité, etc. », on voit chaque année, grâce à la diversité des climats et à la facilité des communications, de nombreux, beaux et bons fruits abonder sur nos marchés, et cela à des prix relativement bas.

Toutefois, il est un fait général et que l'on ne pourrait guère nier sans aller contre l'évidence, c'est que, cette année, la maturité est en retard de trois semaines à un mois. Ainsi à Montreuil, au commencement de septembre, c'est à peine si la cueillette des « Pêches de saison », connues généralement sous le nom de *Pêches de Montreuil*, est commencée.

Fleurs mâles du Keteleeria Fortunei. — Une nouvelle étude que vient de faire M. le professeur A. Pirotta des fleurs de cette plante lui a révélé des caractères organiques nouveaux, dont la valeur permet d'élever cette plante à la série générique. Voici, sans aucun commentaire, ce qu'il nous écrit :

Rome, le 2 septembre 1887.

Monsieur E.-A. Carrière, rédacteur en chef de la *Revue horticole*,

J'ai le plaisir de vous informer qu'ayant eu le bonheur d'étudier les fleurs mâles de l'*Abies Fortunei* que personne n'avait bien vues ni étudiées jusqu'ici, j'ai pu constater que vous avez *parfaitement raison* d'insister comme vous le faites sur les caractères de cette Abiétinée et de créer le genre *Keteleeria*. Vous pourrez sur ce sujet, lire une petite note dans le numéro de septembre du *Bollettino della Societa toscana di orticoltura*, qui paraîtra le 15 de ce mois; plus tard, je ferai une communication plus scientifique et alors je donnerai des dessins organiques de ces fleurs.

Agréez, etc. R. Pirotta,
Professeur et Directeur du Jardin botanique de Rome.

C'est avec plaisir que nous accueillons cette communication que nous croyons devoir reproduire, car en même temps qu'elle sert à la science, elle confirme l'opinion que nous avons émise et soutenue, dans ce journal (1).

Les plantations d'arbres fruitiers en bordure des routes. — La *Revue horticole* s'est précédemment occupée de cette importante question et, plusieurs fois déjà, nous avons cherché à attirer sur ce point l'attention de l'administration.

Des tentatives d'essais d'ailleurs ont été faites, et nous devons constater que le service des Ponts et Chaussées ne s'y est pas montré favorable, tout au contraire.

Voici notamment ce qui a eu lieu dans la commune de Rouperroux (Sarthe). Le Conseil municipal avait émis le vœu que des Peupliers plantés en bordure de la route n° 138, du Mans à Mortagne, fussent remplacés par des Pommiers à cidre; la commune se chargeait des dépenses d'établissement des plantations et consentait à contribuer à leur entretien et à leur surveillance.

Le Ministre des travaux publics, sur le rapport de MM. les Ingénieurs des Ponts et Chaussées, a rejeté cette demande. Les arguments sur lesquels s'appuye la décision ministérielle sont les suivants :

« Les arbres à fruits à cidre, faute d'une surveillance qui serait très-difficile en rase campagne, seraient l'objet de déprédations et de mutilations, de sorte que leur produit serait nul ; d'un autre côté, la culture de ces arbres exige des travaux d'ameublissement qui gêneraient la circulation des piétons. Enfin, on ne saurait sans inconvénient confier à deux administrations différentes, ressortissant à l'État et à la commune, le service de l'entretien. »

Le premier de ces arguments nous semble peu fondé. En effet, dans bien des départements, là où les routes ne sont pas plantées, les fermiers riverains ont bordé leurs cultures d'arbres à cidre, dont les branches s'étendent, par-dessus les fossés, sur lesdites routes, et le goût peu agréable des variétés de Pommes et Poires spécialement choisies dans ce cas les défend contre la main des maraudeurs; les conditions seraient presque les mêmes sur les chemins, et les cantonniers, les gardes-champêtres, gardes particuliers et gendarmes fourniraient une surveillance bien suffisante, croyons-nous.

Pour ce qui est des travaux d'entretien gênant la circulation, c'est là une objection peu grave ; on pourrait planter les arbres assez près des fossés, ou de la bordure extérieure des voies, en conservant bien entendu la distance réglementaire de 2 mètres vis-à-vis des riverains, pour laisser une largeur suffisante aux piétons, tout en maintenant ameublie sur un espace convenable la surface du sol à la base de chaque arbre.

Quant à la question administrative, elle n'est pas de notre compétence. Nous objecterons cependant que, dans bien d'autres cas. l'État et les communes sont associés dans certaines charges.

En somme, la question reste à l'étude, et, parmi les correspondants de la *Revue horticole*, il se trouve de nombreux prati-

(1) Voir *Revue horticole*, pp. 207-246.

ciens qui pourraient, par leurs observations personnelles, contribuer à son éclaircissement. Nous accueillerons avec reconnaissance les communications qu'ils pourraient nous adresser à ce sujet.

Dichroïsme des fleurs du Zinnia elegans. — En visitant ces jours derniers les cultures de MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, à Verrières, nous avons remarqué plusieurs cas intéressants de dichroïsme, dans des carrés de Zinnias à grandes fleurs.

Des faits à peu près semblables se sont maintes fois produits à divers endroits; mais jusqu'ici, nous n'en avions pas encore remarqué d'aussi nettement caractérisés. Ainsi certains pieds portaient sur la même branche des fleurs jaune soufre pur et d'autres carmin foncé, d'autres pieds, des fleurs grenat foncé à côté de fleurs jaune d'or; les unes et les autres sans aucune macule ni strie, etc.

Ce sont là des faits d'autant plus intéressants qu'ils se reproduisent, paraît-il, assez fréquemment par la voie du semis.

Session cryptogamique de la Société botanique de France. — La Société botanique de France tient cette année, à Paris, une session cryptogamique, plus particulièrement mycologique, dont l'ouverture est fixée au samedi 15 octobre. En voici le programme provisoire :

Samedi, 15 octobre. — Réunion préparatoire, à 9 heures du matin, au siège de la Société, rue de Grenelle, 84. — Dans l'après-midi, séance d'ouverture, installation de l'exposition mycologique.

Dimanche, 16 octobre. — A midi, exposition publique (soit d'échantillons frais ou desséchés, soit de dessins, d'aquarelles ou autres figurations) de Champignons comestibles, vénéneux ou indifférents, ainsi que des espèces qui sont la cause des maladies des plantes, etc. — Séance, le soir, à 8 heures (conférences ou communications).

Lundi, 17 octobre. — Excursion dans la forêt de Carnelle.

Mardi, 18 octobre. — Excursion dans les bois d'Herblay. — Séance, le soir, à 8 heures.

Mercredi, 19 octobre. — Excursion dans la forêt de Compiègne.

Jeudi, 20 octobre. — Visite, dans l'après-midi, aux collections du Muséum d'histoire naturelle. — Séance, le soir, à 8 heures.

Vendredi, 21 octobre. — Excursion dans la forêt de Fontainebleau.

Clôture de la session le 21 ou le 22.

Destruction de la mousse dans les pelouses et prairies. — Notre collaborateur, M. Lambin, professeur d'horticulture à Soissons, et M. Marguerite-Delacharlonny viennent de faire des expériences pour arriver à connaître le procédé le plus pratique pour détruire la mousse qui envahit les prairies et pelouses un peu anciennes. C'est l'emploi du sulfate de fer qui a donné les meilleurs résultats, et les expérimentateurs ont reconnu qu'il suffit d'employer de 200 à 300 kilog. de sulfate par hectare, ce qui occasionne une dépense de 15 à 20 francs seulement.

Une floraison d'Orchidée extrêmement rare. — Les très-nombreux amateurs d'Orchidées apprendront certainement avec plaisir que l'on peut en ce moment voir en fleurs, chez M. Godefroy-Lebeuf, horticulteur à Argenteuil, le magnifique et rarissime *Odontoglossum coronarium*, que certainement bien peu ont été à même d'admirer. En effet, autant que nous sachions, sa floraison ne s'est produite que deux fois en Europe : en France, chez feu M. Pescatore, au château de La Celle-Saint-Cloud, et une autre fois en Angleterre. Les fleurs de cette espèce sont du reste grandes et belles.

Le Chêne de Glouchekowo. — Nous avons reçu de l'un de nos collaborateurs de Russie, M. G. Dubois, la lettre suivante, qui se rapporte au Chêne pleureur signalé récemment dans la *Revue horticole :*

Votre *Quercus sessiliflora pendula* a un proche parent ici, à Glouchekowo, au moins en ce qui concerne la forme, car il appartient à la variété *pedunculata*. Il ressemble à un grand parasol à dôme bien régulier. Toutes ses branches s'élèvent d'abord verticalement; puis elles ne tardent pas à décrire un arc de cercle pour s'incliner vers le sol, sans cependant l'atteindre, car, arrivées à 40 centimètres de la terre, elles s'étalent horizontalement et régulièrement. Son diamètre est de 8 mètres; la hauteur du tronc jusqu'aux premières branches est de 1m 80 et sa hauteur totale 2m 25. Il y a vingt-six ans qu'il a été trouvé dans les bois des environs; son âge est d'environ quarante ans.

L'arbre n'est pas très-vigoureux, mais il est bien sain. Ses feuilles, régulièrement lyrées, sont d'un beau vert gai. Les glands et leur cupule ne diffèrent du type que par des dimensions un peu plus faibles. J'ai fait beaucoup de semis, qui ont aujourd'hui quatre ans. Tous sont plus faibles que des plants du *Quercus pedunculata* de même âge, mais jusqu'à présent on ne remarque encore rien qui

puisse faire reconnaître les caractères du pied mère.

Cette variété, par ses branches en parasol et son feuillage très-fourni, donne un ombrage très-apprécié ici pendant les grandes chaleurs de l'été. Si on pouvait, — comme cela est probable, — multiplier cet arbre par le greffage, il serait d'une grande ressource pour l'ornement des pelouses dans les parcs paysagers.

J'ajoute que je me ferais un plaisir d'en envoyer des greffons aux horticulteurs qui voudraient essayer de le propager.

Nous remercions M. G. Dubois de son intéressante communication et de son offre obligeante. Ceux de nos lecteurs qui désireraient en profiter pourront s'adresser directement à lui, à Glouchekowo (Russie).

Les Achantis au Jardin d'Acclimatation. — Le Jardin zoologique d'Acclimatation de Paris continue la série de ses exhibitions ethnographiques et présente actuellement à ses visiteurs une caravane composée de vingt Achantis (12 hommes, 8 femmes et jeunes filles).

C'est la onzième fois que l'établissement zoologique du Bois-de-Boulogne fait venir des points du monde les plus divers ces indigènes jusqu'alors connus seulement par les récits des voyageurs. Les nouveaux venus sont originaires de l'Afrique équatoriale. Ils appartiennent à une race belliqueuse, dont le gouvernement est essentiellement militaire. Le peuple achanti est actif et vaillant : on n'a pas oublié la guerre terrible qu'il a soutenue contre l'armée anglaise. Le roi est investi du pouvoir le plus absolu. L'Achanti est monogame; seuls, les nobles peuvent avoir plusieurs femmes. Quant au roi, il entretient 3,333 épouses, et ce nombre, prescrit par l'étiquette locale, est toujours au grand complet.

Le costume du peuple achanti est des plus simples, — hommes et femmes sont vêtus d'une ceinture en peaux d'animaux ou d'un lambeau d'étoffe.

Le sol du royaume est fécond : il produit en abondance le Millet, la Canne à sucre, le Riz, le Beurre végétal, les Oranges, les Ananas, les Bananes; le Coton vient également bien, il est filé et teint avec succès par les naturels. Mais la grande richesse, c'est l'or. Il est très-abondant dans cette région, et a valu à la côte voisine le nom de « Côte-de-l'Or ».

Les Achantis camperont au Jardin zoologique d'Acclimatation pendant un mois environ. Ils ne peuvent manquer d'exciter au plus haut point la curiosité du public.

Les qualités du Chiendent comme plante alimentaire. — Dans les cultures bien entretenues, le Chiendent est à peu près introuvable : mais il n'en est pas toujours ainsi, et lorsqu'une partie quelconque d'un parc, pépinière, potager, massif, est momentanément négligée, cette graminée dévorante s'installe très-rapidement, et tout le monde sait avec quelles peines on peut s'en débarrasser.

Le plus souvent, lorsqu'on extirpe le Chiendent des carrés qu'il a envahis, on jette l'herbe qui en provient soit dans des remblais, soit dans des ornières de chemins d'exploitation, parfois on la brûle, et les cendres en sont perdues.

Cette herbe a pourtant des qualités nutritives qui lui font prendre place, sous ce rapport, entre la paille et le foin.

Voici à ce sujet un tableau comparatif que nous trouvons dans le *Bulletin d'arboriculture,* de Gand :

	Paille de Seigle.	Chiendent.	Foin.
Protéine	3,50 p. c.	7,94 p. c.	11,2 p. c.
Hydrate de carb.	33,85 —	66,59 —	48,1 —
Cellulose	51,34 —	20,86 —	30,0 —

Ajoutons que tous les herbivores mangent facilement le Chiendent dont les propriétés médicamenteuses ne peuvent leur être que très-favorables, lorsqu'il est donné en même temps qu'une autre nourriture .

Distinctions à l'horticulture. — Nous venons d'apprendre qu'à la suite de l'exposition qui vient d'avoir lieu à Hanoï et où ils avaient exposé les ouvrages horticoles dont ils sont les auteurs, MM. Vilmorin et Baltet ont été nommés officiers de l'ordre du Dragon d'Annam.

Expositions annoncées. (1) — Le 15 octobre, exposition de fruits de table et fruits à cidre, organisée par la Société d'horticulture de Picardie, à Amiens.

— La Société d'horticulture de Bougival (Seine-et-Oise), tiendra du 16 au 19 septembre, une exposition de tous produits et instruments d'horticulture. Cette exposition aura lieu dans l'île de Bougival.

— Le cinquième concours général et le congrès organisés par l'association pomologique de l'Ouest, dont M. Lechartier est le président, auront lieu au Havre du 3 au 9 octobre prochain.

(1) La *Revue horticole* annonce toutes les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, à Paris.

Le concours comprend trois grandes divisions : 1° Les pommes et poires de pressoir de toute provenance ; 2° les cidres et poirés et leurs eaux-de-vie ; 3° les instruments pour la fabrication et la distillation des cidres etpoirés.

Voici le programme des questions inscrites à l'ordre du jour du congrès :

1° De la récolte des Pommes et de leur conservation jusqu'au brassage ;

2° De la grosseur du fruit au point de vue de la qualité du cidre ;

3° Extraction des moûts par pression et par dialyse ;

4° Du chauffage des cidres ;

5° De la congélation des cidres ;

6° De l'emploi des engrais industriels dans la culture du Pommier à cidre ;

7° Du choix des graines pour la multiplication du Pommier ;

8° De la greffe du Pommier sur tronçon des racines ou sur le collet ;

9° Des meilleurs modes d'entourage du Pommier ;

10° De la destruction du Gui ;

11° Adaptation au sol et au climat des meilleures variétés de fruits ;

12° De la création de stations de recherches pour toutes les questions relatives à l'industrie du cidre et de ses annexes.

L'exposition pomologique sera ouverte à partir du 4 octobre ; le congrès tiendra sa première séance le 5 et sera clos le 8 octobre.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions horticoles annoncées pour cette année, tant en France qu'à l'étranger :

15 mai au 15 octobre . .	Toulouse (Expos. internationales).
8 au 18 septembre 1887.	Pontoise.
16 au 19 septembre 1887.	Lyon (Congrès pomologique).
16 au 19 septembre 1887.	Nogent-sur-Seine (viticulture et horticulture).
17 au 21 septembre 1887.	Saint-Dizier.
18 au 26 septembre 1887.	Nantes (Exposition-Marché).
21 au 25 septembre 1887.	Châlon-sur-Saône.
24 et 25 septembre 1887.	Luçon (Vendée).
18 au 25 septembre 1887.	Marines (S.-et-O.).
25 au 26 septembre 1887.	Namur.
25 et 26 septembre 1887.	Bully-sur-l'Arbresle (Rhône) (Exp. vit., vin. et hort.).
1er au 8 octobre 1887. .	Le Havre (Exposition et Congrès pomologique).
5 au 9 octobre 1887. . .	Chartres (fruits et Chrysanthèmes).
Octobre 1887.	Le Havre (Concours et Congrès pomologiques).
6 au 8 octobre 1887. . .	Londres (Exposition d'automne).
16 au 22 octobre 1887. .	Mâcon (Fruits, Vignes et Raisins).
29 oct. au 3 nov. 1887. .	Rouen (fruits et Chrysanthèmes).
13 et 14 novembre 1887.	Gand (Chrysanthèmes).

E.-A. Carrière et Ed. André.

PÊCHER GREFFÉ SUR PRUNIER MYROBOLAN

Il n'est pas inutile, croyons nous, au moment où vont se faire les greffes en écusson, de donner quelques explications sur la végétation du Pêcher greffé sur Prunier myrobolan (*Prunus Myrobolana*, Desf.).

D'ordinaire, le Pêcher greffé en écusson sur Prunier myrobolan, réussit complètement, c'est-à-dire qu'il en reprend 99 pour 100. Sa végétation, la première année de greffe, est assez bonne, parfois même très-bonne, quoique les rameaux ou scions soient un peu grêles ; les jeunes arbres qui sont laissés sur place pendant la deuxième année poussent généralement peu ; souvent même après un hiver de rigueur moyenne la moitié périt, surtout s'ils sont greffés sur des sujets de semis ; greffés sur myrobolan de bouture, ils sont un peu plus résistants, sans cependant avoir une vigueur satisfaisante. Ces mêmes arbres arrachés et plantés dans le jardin fruitier reprennent difficilement ; rarement ils donnent des bourgeons de plus de 12 à 15 centimètres de longueur, toujours très-grêles. La deuxième année de végétation dans le jardin fruitier n'est pas plus satisfaisante que la première, et, dès la fin de juin, la moitié environ des feuilles rougissent et tombent. Les années suivantes, ceux des arbres qui ont survécu sont déplorables sous tous les rapports : végétation et forme. Il serait, à notre avis, bien préférable d'abandonner complètement le Prunier myrobolan comme sujet pour le Pêcher : je dirais même pour toute autre espèce d'arbre fruitier pour laquelle il sert de porte-greffe. Ainsi le Prunier, par exemple, qui semble s'en accommoder assez bien, périt souvent au bout de dix à douze ans de greffe, et même pendant ce laps de temps sa végétation est infiniment plus faible que celle des mêmes variétés greffées sur le Prunier *Saint-Julien*.

Gitton,
Arboriculteur à Orléans.

*

CULTURE DES PRIMEVÈRES DE CHINE A NICE

La culture des Primevères de Chine se présente à Nice, où elle est très-développée, sous deux aspects différents.

La première culture se fait pour l'ornementation des jardins et des appartements pendant la saison d'hiver, les plantes fleurissant six mois de l'année, de novembre à fin avril.

La seconde culture, non moins importante, est celle qui est faite pour la récolte des graines. Plusieurs établissements en font une spécialité. La maison Stuart, de Londres, et M. Guillaud, villa des Palmiers, dont les amateurs ont pu apprécier la magnifique collection lors de l'exposition du mois de mars dernier, sont dans ce cas. Leurs cultures sont irréprochables, tant par la vigueur des plantes que par le rejet impitoyable de tous sujets ne présentant pas au moment de la floraison un caractère franc de variété.

1° Culture pour l'ornementation.

Les semis de Primevères se font, pour les plantes destinées à la plantation des massifs en plein air, du 15 avril au 10 mai, en terrines fortements drainées. Ce drainage est recouvert d'une couche de gravier fin de 1 centimètre d'épaisseur; on met ensuite 3 centimètres de terre composée de deux tiers de terreau, un tiers de sable fin, et on laisse libre un espace de 1 centimètre pour l'arrosage; on affermit légèrement la terre, on sème et on recouvre les graines de 1 millimètre de terre, puis on appuie le tout régulièrement et l'on bassine avec une pomme d'arrosoir très-fine.

Après ce premier bassinage, on recouvre d'une couche légère de gravier de la grosseur d'une Lentille. Cette couverture, très-mince, et qui doit laisser entrevoir la terre, a pour but d'empêcher le déplacement des graines lorsque l'on arrose les terrines (c'est du reste un moyen qui m'a toujours réussi dans les semis de graines fines). On place les semis sous châssis bien aérés et ombrés, et l'on tient le sol frais par de légers bassinages qui varient selon la température. Quinze jours après, les semis commencent à paraître; alors on ne donne plus que demi-ombre et on augmente l'air. Il arrive fréquemment que, quelques jours après que les semis sont levés, on observe des taches de pourriture sur un point quelconque des terrines; les plantes fondent, et, si l'on n'y prend garde, en quelques jours les semis ont disparu. Pour arrêter et guérir cette maladie, il faut délayer environ 30 grammes de chaux vive dans un litre d'eau, et à l'aide d'une cuillère verser ce mélange au milieu de la partie malade, en dépassant de quelques centimètres les parties atteintes.

Lorsque les jeunes semis auront deux feuilles, on laissera, avant de procéder au rempotage, sécher la terre des terrines. L'extraction de chaque plante se fait plus facilement; aucune des petites racines ne se casse; par conséquent la reprise est plus certaine et les plantes seront plus vigoureuses. On placera les jeunes plantes sous châssis légèrement ombré, bien aéré; un second rempotage dans une bonne terre composée moitié de terreau de jardin, un quart de terreau de fumier et un quart de sable fin, sera nécessaire. Les plantes n'ont plus alors qu'à fleurir et à être employées pour la vente ou les garnitures au fur et à mesure de leur épanouissement.

2° Culture pour la récolte des graines.

Les mêmes soins sont à donner au semis fait pour la récolte des graines. Les époques de semis diffèrent. La floraison devant être plus tardive, on ne doit semer qu'à partir du 25 mai au 5 juin; la température est plus élevée à cette époque, et les jeunes semis commenceront à sortir vers le neuvième jour environ. Un mois après, on donnera un premier rempotage; vers le 20 août on procèdera au deuxième rempotage en vases de cinq pouces, en tenant les plantes un peu basses pour pouvoir ajouter plus tard un peu de terre. Ces plantes seront placées à bonne demi-ombre au frais; des toiles ou des paillassons seront prêts à les abriter en cas de mauvais temps, surtout contre la grêle.

Au commencement de novembre, les plantes seront mises à l'abri soit en serre, soit sous des hangars préparés à cet effet, ou sous châssis. Ce dernier moyen est le moins bon, les soins étant plus difficiles à donner aux plantes; l'expérience a prouvé que sous les hangars, où les Primevères sont plus au grand air, les plantes produisent le plus de graines.

En décembre, époque où commence la floraison, il est utile, après avoir nettoyé avec un grand soin la tige et tous les fragments de vieilles feuilles, de passer sur cette tige, avec un pinceau, une couche de chaux délayée dans l'eau pour entraver toute pourriture ; on procède alors au renchaussage de chaque plante, ce qui, tout en la maintenant droite, lui donnera une nouvelle nourriture. En mars, on repassera de nouveau une couche de chaux après nettoyage des tiges.

Au commencement de la floraison, on enlèvera de chaque lot les plantes dont les fleurs laisseraient à désirer sous le rapport de la couleur ou de la forme.

Les Primevères étant très-faciles à féconder, il est nécessaire d'éloigner chaque variété de couleur différente d'environ 15 mètres l'une de l'autre.

La récolte des graines a lieu environ une année et quelques jours après les semis. Ces premières graines se récoltent vers le 10 juin ; la récolte se fait en deux ou trois fois ; les capsules entourées de leur calyce sont portées dans un endroit couvert, sec, ombragé et aéré ; le nettoyage n'a lieu qu'un mois ou quarante jours après la récolte.

Il serait assez difficile de fixer le rendement de chaque variété ; certaines donnent très-peu de graines. En général, dans une culture importante et bien soignée, le produit en graines de Primevères de Chine est d'environ 1 gramme et demi par plante.

Voici les noms des principales variétés cultivées à Nice. Celles marquées † ont été obtenues dans le pays.

† *Primula prænitens alba* (blanc pur).
† — *alba plena.*
— *carnea.*
† — *oculata lutea.*
† — *striatiflora plena.*
— *kermesina splendens.*
† — — *plena.*
† — *marmorata lilacea.*
† — — — *plena.*
— *punctata elegantissima.*
— — — *rosea.*
— — — — *plena.*
— *cœrulea.*
— *violacea.*
† — *filicifolia alba.*
— — *carnea.*
— — *rosea.*
† — — *kermesina splendens.*
— — *striatiflora.*
† — — *marmorata lilacea.*

Je ne parle pas de variétés plus anciennes dont plusieurs sont également assez bonnes. D'ailleurs les variétés qui font le meilleur effet doivent être choisies suivant la nature du sol du jardin et l'exposition hivernale plus ou moins favorable.

F. Tassin,
Directeur des cultures de la Société florale, à Nice.

LES RÉMIJIAS

Le genre *Remijia* a été fondé par A.-P. de Candolle (1) sur des Rubiacées voisines du *Cinchona,* mais différant par plusieurs caractères. Le nom a été dédié au chirurgien Remijo, qui, d'après Auguste de Saint-Hilaire, a fait, le premier, connaître l'usage fébrifuge de l'écorce de ces plantes au Brésil. Ce dernier botaniste, en appelant l'attention sur ces précieux arbrisseaux et décrivant les premières espèces (2), n'avait cependant pas cru devoir les séparer en un genre spécial, et il les avait nommées respectivement : *Cinchona ferruginea, C. Vellozii* et *C. Remijiana.* Le genre *Remijia* étant accepté, ces trois plantes sont les *R. ferruginea,* DC., *R. Vellozii,* DC. et *R. Hilarii,* DC. (3), connues de Vellozo, le botaniste brésilien, auteur du *Flora fluminensis.* Les deux premières espèces seraient rentrées, d'après lui, dans le genre *Macrocnemum,* qui ne doit être conservé que comme synonyme (4).

Une quatrième espèce fut ajoutée par de Candolle dans le même travail. C'était le *R. paniculata,* DC., également du Brésil.

Puis vinrent les *R. tenuiflora* et *densiflora* de Bentham, deux plantes de la Guyane britannique (5). Dans son admirable ouvrage sur les *Quinquinas,* Weddell parle à son tour des *R. cujabensis, firmula, Bergeniana* et *macrocnemia,* qu'il convient de retirer du genre *Ladenbergia,* où ils étaient immergés à tort (6). Le même auteur décrivit une autre espèce de la Nouvelle-Grenade, le *R. Purdieana,* trouvée

(1) *In Biblioth. univ.,* Genève, 1829, *sc.* v. 2, p. 185.
(2) Aug. de Saint-Hilaire, *Plant. us. Brasil.* Paris, 1824, pl. 2.
(3) DC. *Prodr.,* IV, p. 357.
(4) Vellozo in Vandelli, *Fl. bras.* 14 (non Lin.).
(5) Benth. in Hook., *Journ. of Bot.,* III, 214, 215.
(6) Wedd., *Hist. nat. Quinquinas,* p, 93, adn.

par Purdie, le collecteur de la Société royale d'horticulture de Londres (1).

Enfin, H. Karsten, dans sa Flore de Colombie, décrit, sous le nom de *Cinchona*, une ou deux espèces qui sont des *Remijia*, les *R. pedunculata* et *R. prismatostylis* (2). Quelques autres espèces sont peut-être encore à joindre à ce total.

Quels sont les caractères qui distinguent les *Remijia* des Quinquinas vrais ou *Cinchona* proprements dits? C'est d'abord la déhiscence de la capsule, non septicide mais semi-loculicide (s'ouvrant en haut et non d'abord par le bas), puis des inflorescences en grappes axillaires lâches, interrompues, portant des fleurs rassemblées en cîmes. D'ailleurs, le port ressemble à celui des *Cinchona*, bien que les sujets soient généralement plus petits. Les fleurs ont cinq divisions et sont blanches ou rosées, barbues à l'intérieur; les lobes de la corolle sont épais, aigus ou acuminés, les étamines incluses; le disque orbiculaire ou cupuliforme; la capsule ovoïde ou oblongue, s'ouvrant au sommet; les feuilles opposées ou ternées, pétiolées; les stipules intrapétiolaires sont assez grandes.

Fig. 84. — *Remijia pedunculata.*

Rameau portant des fruits, au 1/3 de grandeur naturelle.
Fleurs et fruits de grandeur naturelle.

Quelles sont maintenant les raisons qui ont attiré, il y a quelques années, l'attention des savants et de la médecine sur les *Remijia*, et donné naissance à des tentatives commerciales considérables dont je parlerai tout à l'heure? Les voici : Dès 1824, Auguste de Saint-Hilaire, notre illustre compatriote, avait signalé les vertus fébrifuges des plantes de ce genre, et il en parle dans des termes tels que nous croyons devoir les reproduire *in extenso :*

J'ai trouvé, dit-il, les *Cinchona ferruginea*, *Vellozii* et *Remijiana* entre le 21° 45' de latitude sud et le 17° 50'. Ils croissent à la hauteur de 2,000 à 4,000 pieds au-dessus du niveau de la mer, sur les sommets arides et découverts de cette chaîne de montagnes qui s'étend du sud au nord dans la province de Minas, et qui forme la limite des bois vierges et des pays découverts. Ces trois plantes sont un indice à peu près certain de la présence du fer. On les trouve, entre autres, dans le voisinage de *S.-Joao-del-Rey*, les alentours de *Villa-Rica*, la *Serra-dos-Piloes*, près *S.-Miguel-de-Mato-Dentro*, *Penha* dans le termo de *Minas Novas*, etc.

Ces plantes ont été appelées par les habitants du pays *Quina da Serra*, parce qu'elles croissent dans les montagnes, et *Quina de Remijo*, parce qu'un chirurgien de ce nom fut le premier qui en indiqua l'usage. J'ai appelé la première de ces trois espèces *C. ferruginea*, à cause de sa couleur; la seconde, *C. Vellozii*, en l'honneur de l'abbé Vellozo de Villa-

(1) Wedd., *Ann. sc. nat.* (3 ser.), XI, 272.
(2) Karsten, *Flor. Columb.*, I, pl. 35 et 7.

Rica qui l'avait distinguée comme moi, et qui l'a brièvement indiquée dans la *Flora Lusitanicæ* et *Brasiliensis specimen* de Vandelli; et enfin la troisième *C. Remijiana*, afin de conserver le souvenir de celui auquel on est redevable de l'application de ces plantes comme fébrifuges.

Au milieu de tant de plantes auxquelles les Brésiliens donnent à tort le nom de *Quina*, les *Cinchona ferruginea*, *Vellozii* et *Remijiana* doivent être distingués comme de véritables Quinquinas. Leur écorce amère et astringeante ressemble singulièrement, pour la saveur, à celles du Quinquina de l'Amérique espagnole ; je ne doute pas qu'elle n'offre les mêmes principes, et elle a été employée avec succès comme fébrifuge par les habitants des pays où on la trouve. Il faut avouer, cependant, qu'elle ne paraît pas produire des résultats tout à fait fait aussi heureux que le *Quinquina du Pérou* et le *Strychnos pseudoquina*. Mais comme on ne rencontre pas cette dernière plante dans les lieux où croissent tes trois *Quinquinas* dont il s'agit ici, ils peuvent être employés comme d'utiles succédanés (1).

Or, depuis de longues années, ces notes si remarquables sommeillaient dans les bibliothèques. Mais « la faim fait sortir le loup du bois ». La disette d'écorce de Quinquina, le prix élevé du sulfate de quinine, en dépit des introductions croissantes provenant des cultures faites dans les possessions anglaises et hollandaises des Indes orientales, rendirent les chercheurs industrieux. On voulut voir si d'autres écorces ne renfermaient pas le précieux alcaloïde fébrifuge, et on se rappela ce qui avait été dit du *Remijia*.

C'est par les espèces néo-grenadines que l'on commença les récoltes. La Nouvelle-Grenade (États-Unis de Colombie) fut fouillée dans divers sens par des industriels ayant intérêt à l'exploitation de la nouvelle substance qui leur était signalée. Au lieu d'envoyer des *quineros* au loin dans les montagnes, chercher des écorces problématiques de Quinquina vrai, à quinze ou vingt jours de marche en pays inconnu, ils trouvèrent, dans la vallée même du Rio Magdaléna, surtout dans la province de Santander, et aussi au pied de la Cordillère orientale, sur les versants qui regardent le Méta, en pleine « terre chaude » en un mot, les Rémijias qui leur étaient signalés.

Le nouveau produit prit le nom de *Quina cuprea,* à cause de la teinte cuivrée de l'écorce. On en distingua deux formes distinctes, l'une claire ou *Quina blanca,* l'autre plus rouge ou *Quina roja*. Sur les derniers contreforts de la Cordillère orientale, entre Susumuco, Servita et Villavicensio, on donne aussi à l'espèce la plus répandue dans ces contrées le nom d'*Azuceno*. C'est un arbrisseau à bois assez grêle, et qui offre cette qualité remarquable à ceux qui le coupent pour recueillir l'écorce, qu'on le voit repousser rapidement, et qu'il peut être de nouveau recépé avec profit au bout de quatre ans.

J'ai eu la bonne fortune de récolter cette espèce dans les Andes de la Nouvelle-Grenade, en 1876, avant qu'il fût question de l'exploiter en grand pour l'extraction de l'alcaloïde fébrifuge.

C'est le *Remijia pedunculata* (ou *Cinchona pedunculata* de Karsten) (2).

L'échantillon unique que contient mon herbier, et que j'ai fait dessiner pour la *Revue horticole* (fig. 84), a été cueilli au-dessus de Villavicienso, à l'altitude supramarine de 600 mètres, le 11 janvier 1876, dans les immenses forêts qui couvrent les flancs de la Cordillère dans cette région.

Le commerce se jeta sur ces plantes comme sur une proie. En peu de mois, les marchés de l'Europe en furent inondés. Le prix du sulfate de quinine baissa considérablement, mais celui des Rémijias aussi. On vit un jour des milliers de sacs *(surones)* dans les docks de Londres, ne trouvant preneur à aucun prix. Après avoir déclaré que le nouveau succédané était plus riche que l'écorce même des meilleurs Quinquinas, il fallut bien se rendre à une plus saine appréciation des choses. Sans parler des analyses qui furent faites sur de nombreux points, un habile chimiste du Muséum de Paris, M. Armand, détermina les quantités de quinine, de cinchonine, contenues dans les Rémijias, et y découvrit même un nouvel alcaoïde qu'il nomma le *Cinchonamine*.

Est-il vrai maintenant que l'analyse ait révélé, dans ces plantes, de grandes quantités de quinine? Hélas ! non. Suivant les analyses que vient de nous communiquer un jeune docteur en médecine de Colombie, l'écorce blanche contient 2 pour 100, et la rouge 3/4 pour 100 seulement du précieux alcaloïde.

Aussi, à l'heure qu'il est, le prix de ces écorces est tombé si bas (50 fr. le quintal), qu'on ne veut plus en envoyer en Europe.

(1) Aug. de Saint-Hilaire, *l. c.*

(2) *Fl. Columb.*, I, t. 35.

Un de nos correspondants de Bogota en possède actuellement 500 sacs, provenant justement de la région qui s'étend entre Susumuco et Villavicensio, et qu'il garde pour compte, ne voulant pas s'exposer à payer un fret coûteux jusqu'en Europe pour les vendre à vil prix.

Si cependant les Rémijias pouvaient être plantés dans nos colonies, soit en Algérie ou en Tunisie, soit ailleurs? Telle est la question qui se pose à beaucoup de bons esprits, mais qui sera probablement résolue négativement. Ces plantes sont de « terre chaude », et ne pourront supporter les hivers du nord de l'Afrique. Les Quinquinas n'y réussissent pas; à plus forte raison, les Rémijias.

L'année dernière, un botaniste distingué, M. J. Triana, consul général de Colombie à Paris, écrivit dans son pays pour avoir des graines, qui furent par lui remises gracieusement au Muséum. Elles ont fort bien germé et constituent aujourd'hui plusieurs centaines de jeunes plantes. On pourra donc les répandre bientôt dans nos colonies s'il y a lieu, et instituer des expériences sur leur rusticité et leur produit en écorce. Si ces plantes réussissaient en Algérie, il serait facile d'établir sur place des fabriques de sulfate de quinine. En évitant les frais de transports lointains, on aurait la compensation du faible rendement en alcaloïde. C'est un essai à tenter. Je n'ai pas besoin de dire combien je serais heureux de le voir réussir, malgré les réserves que j'ai cru devoir formuler, ayant pu observer ces plantes dans leur pays natal.

Pour les cultiver, il faut certains soins élémentaires que l'on ne doit pas méconnaître. Je viens donc céder ici la parole à mon collègue, M. Carrière, qui recommande d'une manière pratique et expérimentée, le traitement suivant :

« De même que les Quinquinas, les *Remijia* exigent la serre chaude humide et de la terre de bruyère neuve, humo-spongieuse et grossièrement concassée; cette terre doit être entretenue humide, et les plantes doivent recevoir de nombreux bassinages. C'est là, du moins, la culture à laquelle on soumet les plantes. Mais n'est-on pas en droit de se demander si ce traitement est vraiment rationnel lorsqu'on réfléchit à la rapidité avec laquelle montent les plantes qui, au lieu de se ramifier, s'allongent sur une seule tige qui se dénude avec une très-grande rapidité? On pourrait, ce nous semble, avec avantage, cultiver ces plantes en serre tempérée, en les plaçant le plus près possible du verre; les plantes, alors, se constitueraient mieux, seraient plus robustes et peut-être même se ramifieraient.

« D'autre part, nous avons la presque conviction que, greffées avec des *têtes,* on obtiendrait des plantes trapues qui, en s'allongeant même, conserveraient plus longtemps leurs feuilles, ce qui, en maintenant la sève dans les parties inférieures de la plante, « nourrirait » la tige, qui, alors, deviendrait robuste au lieu d'être grêle ainsi qu'elle l'est presque toujours. La greffe en placage et celle en fente dite « à la Pontoise » pourraient être essayées. »

On ne saurait donner de plus judicieux conseils. En suivant ces prescriptions, on est presque sûr de réusssir, et les Rémijias ont acquis maintenant assez de notoriété pour qu'ils soient l'objet des essais des cultivateurs, soit comme plantes utiles, soit même comme arbrisseaux d'ornement.

Éd. André.

MOYEN PRATIQUE

POUR DISTINGUER QUELQUES GENRES SIMILAIRES D'AROÏDÉES

A côté de la science proprement dite, il y a la *pratique,* qui, elle aussi, est une science particulière, la « mise à exécution », pourrait-on dire, des principes posés comme base par la véritable science. Cette dernière constitue la théorie qui repose sur des études exigeant des connaissances que les praticiens, en général, ignorent, ainsi que l'usage d'instruments qui ne sont pas à leur portée.

Trois genres d'Aroïdées surtout sont très-difficiles à distinguer, même pour les savants spécialistes. Ce sont les *Alocasia,* les *Colocasia* et les *Xanthosoma,* trois catégories de plantes qui, en effet, ont un faciès général assez semblable. Lorsqu'on cherche à les différencier d'après leurs caractères botaniques, on constate qu'il est beaucoup de points sur lesquels règne toujours une assez profonde obscurité. Aussi a-t-on cherché, en dehors de la science, et en s'appuyant sur des données vulgaires,

pratiques ou empiriques, à établir des bases qui permettent de faire des appréciations correspondant assez exactement avec ces trois coupes génériques. Voici un aperçu des caractères généraux qui se rapportent à ces groupes et les différencient, du moins par leur aspect général. Ces caractères sont tirés de la forme des feuilles et surtout de leur nervation.

Alocasia. — Les feuilles sont plus ou moins profondément fendues à la base (sagittées); les nervures sont saillantes sur les deux faces. Exemples : *Alocasia odora, Thibautiana, cuprea, gigantea, longiloba, Lowii, macrorhiza, metallica, tigrina, Veitchi, zebrina, Sedeni, Chelsoni, regina, Boryi, imperialis,* etc.

Colocasia. — Les feuilles sont pleines ou entières, c'est-à-dire non fendues à la base, de sorte que le pétiole est inséré vers le centre du limbe; elles sont planes en dessus et les nervures sont saillantes seulement à la face inférieure. Exemples : *Colocasia bataviensis, esculenta, speciosa, nigrescens,* etc.

Xanthosoma. — Les feuilles sont sagittées, à oreillettes généralement très-développées; les nervures de la face supérieure sont canaliculées; au contraire, celles du dessous des feuilles sont saillantes. Exemples : *Xanthosoma violacea, atrovirens, hastifolia, Mafaffa, sagittæfolia, versicolor, albo-violacea, Lindeniana,* etc.

Bien que tout à fait vulgaires, ces caractères ont l'avantage d'être faciles à saisir et de n'exiger aucune étude anatomique, contrairement aux caractères scientifiques qui, reposant sur l'organisation intime des plantes, nécessitent l'emploi d'instruments qui ne sont pas à la portée des praticiens.

E.-A. Carrière.

LE LAITRON COMMUN COMME PLANTE ALIMENTAIRE

Il y a déjà longtemps que les Laitrons ont été préconisés comme plantes alimentaires, mais dans nos pays tempérés où les légumes de toutes espèces sont excessivement abondants, le besoin de manger de la verdure pour s'exciter l'appétit se fait beaucoup moins sentir que dans les régions tropicales, où d'abord on éprouve beaucoup de peine à se procurer des légumes, mêmes les espèces et variétés les plus communes, et où quelquefois elles font même complètement défaut, de sorte que dans ces conditions l'on consomme à peu près toutes les plantes inoffensives que l'on rencontre. Les Laitrons surtout sont dans ce cas. Ces végétaux, qui poussent souvent avec une rapidité étonnante, sont alors très-aqueux et beaucoup plus agréables au goût que ceux de la même espèce qui végètent misérablement dans les terrains incultes des contrées que nous habitons.

C'est pour cette même raison que le *Mesembrianthemum cordifolium*, qui végète faiblement dans nos cultures, ou il n'a du reste aucun emploi, remplace avantageusement la salade ou les Épinards sur les rivages désolés de la Mer Rouge, où il est connu sous le nom de *Salade d'Obock*. Il en est de même de la Tétragone sur les côtes de la Nouvelle-Zélande, du *Solanum nigrum* et de l'*Amarantus oleraceus* dans l'Inde.

Toutefois notre intention n'est pas de recommander la culture du Laitron commun dans nos pays, où il est pourtant assez commun ; ce que nous voulons, c'est appeler l'attention sur les services que cette plante peut rendre dans les localités où la culture des salades est à peu près impossible.

Voici à ce sujet quelque renseignements que nous donne M. le docteur Ohrond, qui a plusieurs fois employé le Laitron commun en guise de salade, pour réconforter les hommes épuisés par la fatigue et surtout par la consommation prolongée des conserves alimentaires avec lesquelles ils étaient obligés de se nourrir pendant le temps qu'a duré l'expédition de l'Extrême-Orient :

Dans les pays où la chaleur est excessive, le Laitron croît à peu près dans tous les terrains riches en humus; il pousse en toutes saisons et à presque toutes les altitudes. Cette puissance de végétation permet d'en récolter de tous les âges et à toutes les époques de l'année. On peut donc faire un choix et en confectionner des salades aussi rafraîchissantes que celles qu'on fait avec nos Laitues européennes. J'en ai fait moi-même l'expérience, et je puis affirmer que cette herbe, dont on ne fait aucun cas en France, ne possède aucun mauvais goût et peut même, avantageusement, remplacer toutes les espèces de salades. Elle m'a rendu de très-grands services pendant le temps que nous avons passé dans l'Extrême-Orient, où les légumes frais nous faisaient souvent défaut.

Ceux qui nous virent en prendre nous regardèrent faire, d'abord avec une certaine

appréhension, qui se dissipa dès qu'ils purent constater l'innocuité de la plante, et bientôt ce ne fut qu'avec peine qu'on put se procurer une salade sur l'île Palme, laquelle au début de l'expédition Formosienne en était couverte, surtout dans les champs de Patates douces dont on avait coupé les pampres.

Nous remercions notre ami, M. le docteur Ohrond, de son intéressante communication, qui montre que les herbes les plus vulgaires ne sont pas toujours sans utilité, et que dans certains cas elles peuvent rendre de très-grands services.

J. Blanchard.

ZYGOPETALUM CREPEAUXI

La plante à laquelle nous donnons le qualificatif *Crepeauxi,* en souvenir de l'horticulteur, M. Crépeaux, chez qui nous l'avons remarquée, provient d'une importation directe du Brésil, faite par M. Binot. Ses caractères botaniques sont les mêmes que ceux du type; son mérite consiste dans la grandeur et la beauté de ses fleurs, et surtout dans son port, sa végétation et l'abondance de son feuillage, qui en font une plante de grand mérite ornemental. En voici la description :

Plante relativement naine, vigoureuse, robuste, très-compacte, formant un buisson abondamment feuillé. Pseudobulbes petits, anguleux. Feuilles nombreuses sur un fort pétiole à limbe elliptique-ovale, raide. Hampe courte, dressée. Fleurs très-rapprochées sur un pédoncule ovarien court et robuste, à bractées longues et larges, cachant le pédoncule floral, à divisions externes relativement larges, non contournées, roux foncé, çà et là régulièrement et largement maculées et striées jaune roux. Labelle grand, robuste, fond blanc, à bords fortement lignés de violet, à nervures hérissées de poils courts, nombreux, d'un très-beau violet rosé. Colonne en capuchon, striée à la base, à sommet arqué, jaunâtre. Les fleurs sont finement et agréablement odorantes.

Ce qui constitue particulièrement le mérite du *Z. Crepeauxi,* c'est, outre la beauté des fleurs, la compacité et l'aspect robuste de l'ensemble; sa floribondité aussi est très-grande, ses fleurs sont d'une longue durée, et les hampes florales se succèdent pendant longtemps. Sa robusticité lui permet de se maintenir en fleurs dans les appartements même froids. Nous en avons vu un pied chez M. Crépeaux, qui, après être resté trois semaines dans son bureau, où le thermomètre descendait parfois à 2 degrés au-dessous de zéro, non seulement n'avait nullement souffert, mais avait même développé deux nouvelles hampes florales. Ajoutons que le nombre de ses feuilles avait aussi augmenté. C'est donc, à tous les points de vue, une plante très-précieuse pour l'ornementation, soit des serres, soit des appartements.

E.-A. Carrière.

POIRE DE LACROIX

Pour ajouter une Poire de plus aux innombrables variétés qui peuplent nos jardins et nos vergers, il faut à la nouvelle venue des qualités hors ligne, à moins que la diversité des formes et des saveurs soit simplement le but cherché par le pomologue ou l'amateur. Nous savons bien que tout semeur a des entrailles de père pour ses produits, souvent même aux dépens de la rigueur de son jugement, mais il faut compter avec la faiblesse humaine. D'ailleurs l'opinion du grand nombre finit toujours par faire justice, tôt ou tard, des exagérations et des réputations usurpées, en remettant chaque chose, comme chaque homme, à sa véritable place.

Voilà un préambule, dira-t-on, qui a tout l'air de nous faire pressentir une nouveauté de premier ordre, pour laquelle aucune exagération n'est possible. Telle n'est pourtant pas notre prétention. Nous ne pensons qu'à introduire dans les collections une bonne Poire ne présentant point de qualités transcendantes, mais qui peut former un appoint estimable à nos fruits de grande production, de facile transport et de bonne conservation.

L'arbre qui a produit ce fruit, auquel nous avons donné le nom de « Poire de Lacroix », est un sauvageon né accidentellement dans notre parc de Lacroix (Indre-et-Loire) il y a cinquante ou soixante ans, sans que personne ait songé à contrôler exactement sa naissance.

Poire de Lacroix.

Voici ce qu'en a dit M. Charles Baltet, qui a vu le pied mère et en a dégusté les fruits (1) :

L'arbre est vigoureux, d'un port élancé, fastigié, presque toutes les branches sont ascendantes. Sa fertilité est remarquable. Tous les deux ans, il produit un *tonneau* de plusieurs hectolitres de fruit, dont l'aspect reproduit celui du *Doyenné d'hiver* et qui constitue un excellent dessert pour les mois de décembre et janvier. Nous venons de déguster ces fruits qui nous ont été expédiés par M. Ed. André, et nous avons acquis la certitude qu'ils supportent très-bien le transport sans souffrir, qualité précieuse dans ce temps d'exportation en masse des fruits pour l'étranger.

Tel qu'il se trouve dans sa production normale, sans avoir été regreffé ni cultivé en espalier, sans taille, ni culture, le fruit est d'une grosseur au-dessus de la moyenne, de forme ovoïde, un peu ventru ou plus renflé à la base.

L'œil, très-développé avec les lobes calycinaux aigus et persistants, est situé dans une cavité peu profonde ; la queue droite, longue de 20 millimètres environ, est ferme et fine, et implantée dans un enfoncement déprimé brusquement en entonnoir peu profond.

L'épiderme, lisse, uni, ferme et épais, est d'un beau jaune à la maturité, pointillé de roux léger ocracé, plus vif et doré orangé du côté du soleil et longitudinalement vergeté de macules rouge vif, étroites, sur les fruits les mieux colorés, sablés de rose.

La chair, presque blanche, serrée, est demi-fine, granuleuse, pierreuse au centre comme dans quelques *Crassanes*, juteuse, demi-fondante, sucrée, très-relevée, aiguisée d'une légère saveur acidulée et laissant une suavité de parfum qui se conserve après la dégustation.

On croirait manger un *Doyenné d'hiver* ou un *Doyenné d'Alençon*, avec la finesse de la chair en moins et un parfum plus développé.

La maturité commence en décembre, et se prolonge jusqu'à la fin de janvier, quelquefois plus tard.

Le fruit est d'excellente conservation, et il sera une bonne conquête à ajouter a nos Poires d'hiver.

On peut affirmer qu'il se perfectionnera par la culture, au moyen de la greffe et de la taille ; ce sera une variété de verger et de commerce, grand avantage en ce temps-ci. Le développement de l'arôme du fruit et la fertilité de l'arbre indiquent qu'il prospèrera même à l'exposition nord d'un mur d'espalier.

Depuis cette époque nous avons toujours conservé, sans la livrer au commerce, la « Poire de Lacroix ». Chaque année, l'arbre se charge de très-nombreux et bons fruits, dont la qualité ne s'est jamais amoindrie, à ce point qu'on oublie qu'ils ont la chair pierreuse d'une *Crassane* au lieu de celle d'un *Beurré gris*.

La *Poire de Lacroix* sera mise à la disposition des amateurs de fruits, dès qu'elle sera suffisamment multipliée, ce qui ne tardera guère. Ed. André.

(1) *Illustrat. hortic.* 1873, p. 13.

LONICERA BRACHYPODA

Cette espèce, parfois désignée sous le nom de *Lonicera longiflora*, dont elle paraît être synonyme ou dont elle est très-voisine, est aujourd'hui peu cultivée ; bientôt même elle sera à peine connue, quoiqu'elle réunisse à peu près tous les mérites que l'on recherche dans une espèce grimpante. En effet, la plante, qui est très-vigoureuse, est à feuilles presque persistantes et résiste aux froids aussi bien qu'aux plus fortes chaleurs, ce qui permet de l'employer pour cacher des parties arides en pente, et d'avoir ainsi un rideau ou un tapis de verdure là où des ronces mêmes croîtraient à peine. Quant à ses fleurs, qui sont longuement tubuleuses et très-suaves, elles changent de nuances suivant l'état plus ou moins avancé de leur épanouissement. Les caractères scientifiques généraux de cette espèce sont les suivants :

Plante très-vigoureuse, flexueuse; rameaux nombreux, très-volubiles, enroulants, glabres, légèrement velus dans les parties jeunes en voie de développement, à écorce plus ou moins colorée, parfois rouge fauve ou vineux. Feuilles opposées, souvent biformes sur le même bourgeon ; les inférieures plus ou moins largement pectinées ou quercinées-lyrées, les supérieures ovales et plus ou moins atténuées aux deux bouts, très-entières, toutes pétiolées, glabres. Fleurs réunies en assez grand nombre, généralement par deux sur chaque pétiole, à tube long, plus ou moins purpurin, ouvert au sommet et alors à divisions très-inégales blanc rosé, puis blanchâtres, finalement jaunâtres lorsqu'elles passent.

Le *Lonicera brachypoda*, DC. (*L. flexuosa*, Thunb.), a produit, dans les cultures, une variété à feuilles très-élégamment pointillées-maculées jaune d'or : c'est le *L. brachypoda aurea*, Hort., plante délicate

lorsqu'elle est très-panachée; lorsqu'au contraire, elle passe au vert, sa vigueur augmente au détriment de sa panachure, qui disparaît parfois presque complètement. Quant à ses fleurs, elles sont à peu près semblables à celles du type, mais, en général, plus abondantes.

Multiplication. — Elle se fait d'elle-même si les plantes touchent le sol; dans ce cas, tous les bourgeons s'enracinent et l'on n'a qu'à enlever et replanter au fur et à mesure du besoin. Cette facilité de l'enracinement fait que, lorsque les plantes sont employées pour recouvrir des talus ou d'autres endroits agrestes, toutes leurs parties s'enracinent et se superposent en formant des lacis ou des fourrés compacts, des masses impénétrables de verdure.

E.-A. Carrière.

PONTEDERIA AZUREA

Cette espèce, qui croît à l'état sauvage à la Jamaïque et dans la Nouvelle-Grenade, et qui est très-rare dans les cultures, vient de fleurir dans l'Aquarium du Muséum, grâce aux soins de M. Loury. C'est une espèce à grandes fleurs d'un bleu foncé, qui exige la serre chaude. En voici les caractères : plante vivace, un peu polymorphe suivant les conditions dans lesquelles elle croît. Rhizome long, émettant des radicelles courtes. Feuilles subréniformes ordinairement obovales, plus ou moins longuement atténuées à la base, à pétiole légèrement renflé vers la partie inférieure. Pédoncule floral axillaire, dressé, terminé par une large inflorescence pyramidale spiciforme. Fleurs très-grandes, tubuleuses, bien ouvertes, à tube de couleur plus foncé que les autres parties. Corolle d'environ 3 centimètres de diamètre, à divisions un peu tourmentées et plus ou moins irrégulièrement dentées - crénelées, d'un violet diversement nuancé suivant l'état de la floraison.

Le *Pontederia azurea,* comme beaucoup d'autres plantes aquatiques, et surtout de celles de son genre, est ordinairement polymorphe et revêt des caractères différents suivant les conditions dans lesquelles il croît, mais outre ce polymorphisme, sa floraison est également variable. C'est ainsi que, lorsqu'il est flottant, ses pétioles se renflent davantage, ses feuilles deviennent plus cordiformes; mais alors, aussi, sa floraison est ordinairement plus rare. Pour qu'il fleurisse, il faut le planter tout à fait à la surface de l'eau et même légèrement au-dessus, de manière que, seuls, les rhizomes s'y étalent et fleurissent.

Culture et multiplication. — Ces opérations sont absolument semblables à celles que l'on pratique pour les Nénuphars : terre fortement argileuse, engraissée et rendue substantielle à l'aide de gazons décomposés ou de terreau provenant de détritus végétaux. Quant à la multiplication, on la fait par la division que l'on pratique lorsque la période de repos est à peu près finie et que les plantes sont sur le point d'entrer en végétation.

E.-A. Carrière.

LA LUNE ROUSSE

Il ne se passe pas de printemps que la *Revue horticole* ne reçoive de nombreuses lettres dont l'objet principal indique une vive préoccupation des influences de la *lune rousse* sur les végétaux. Cette année, la même question nous a encore été posée, et plus récemment encore elle est revenue sous la forme de « l'influence générale de la lune », à laquelle tant de personnes croient fermement. Souvent déjà, nous avons fait connaître notre opinion sur ce sujet, sans nous préoccuper des préjugés répandus et des traditions populaires, enracinées depuis des siècles, et qu'aucune expérience directe et authentiquement publiée n'a jamais confirmées.

Nous prévenons donc d'avance le lecteur que, pas plus que les savants les plus éminents, nous ne saurons leur définir ce que la science doit entendre par cette dénomination, puisque *la lune rousse n'existe pas.*

Que de jardiniers, que d'horticulteurs s'inquiètent cependant de cette lune spéciale qu'ils accusent d'une pernicieuse action, absolument contraire au rôle qu'elle joue habituellement à l'égard de notre planète! L'opinion d'astronomes, dont l'autorité scientifique est incontestable, va nous servir à leur répondre en cette matière.

D'abord, qu'entend-on par *lune rousse ?* Le roi Louis XVIII posa un jour cette question aux membres assemblés du Bureau

des Longitudes, et comme le monarque semblait s'adresser plus spécialement à Laplace : « Sire, répondit le savant, la *lune rousse* n'occupe aucune place dans les théories astronomiques; nous ne sommes donc pas en mesure de satisfaire la curiosité de Votre Majesté. » Néanmoins, l'astronome se rendit à l'Observatoire pour y recueillir l'appréciation d'Arago. Celui-ci, que la question ne laissa pas d'embarrasser quelque peu, alla trouver les jardiniers du Muséum et voici l'explication qu'il en obtint :

« On appelle *rousse* la lune qui commence en avril et devient pleine vers la fin de ce mois, ou plus ordinairement dans le courant de mai. La lumière de l'astre exerce, durant cette période, une fâcheuse influence sur les jeunes pousses, et les bourgeons qui y sont exposés *roussissent,* se gèlent, quoique le thermomètre se maintienne dans l'atmosphère à plusieurs degrés au-dessus de zéro. »

Dans l'esprit des jardiniers, c'est bien la lumière de la lune qui est cause du *roussissement,* puisqu'ils ont observé que, lorsque les nuages en obstruent les rayons lumineux, la congélation, dans des conditions de température identiques, ne se produisait plus. Ils concluent donc, et cela paraît logique, que la lumière de la lune exerce une action frigorifique sur les végétaux.

Or, il est scientifiquement démontré que, non seulement la lumière ne peut être réfrigérante, mais encore qu'elle est une cause de chaleur. Des expériences faites au pic de Ténériffe ont prouvé que le satellite de la terre nous donne, par réflection de la lumière solaire, une chaleur — bien faible, il est vrai, — mais égale à celle qu'on peut ressentir du foyer d'une bougie dont l'observateur serait éloigné de 4^m 75. Ce n'est donc pas la *lune rousse* qui est cause du *roussissement* des bourgeons et des jeunes pousses.

Wells, le célèbre physicien, a constaté le premier que, la nuit, par un temps parfaitement serein, les objets peuvent acquérir une température différente de celle de l'atmosphère.

« Placez, a dit M. C. Flammarion, qui s'est également occupé de cette question à plusieurs reprises, la nuit, en plein air, des petites masses de coton, d'ouate, etc., vous trouverez souvent que leur température est de 6, de 7 et même de 8 degrés centigrades au dessous de la température atmosphérique. Les végétaux sont dans le même cas. Il ne faut pas juger du froid qu'une plante éprouve pendant la nuit par les seules indications d'un thermomètre suspendu dans l'atmosphère ambiante. La plante peut être complètement gelée quoique l'air se soit maintenu constamment au-dessus de zéro. »

Tout le monde sait que, sous le climat de Paris, les nuits d'avril sont fraîches et que le thermomètre y descend quelquefois à 4, 5 et même 6 degrés au dessous de zéro. En considérant ces différences, on comprendra que par le clair de lune, c'est-à-dire sous un ciel absolument pur, les végétaux puissent geler. Mais, encore un coup, la lumière lunaire n'est pour rien dans le phénomène, si ce n'est l'indice de la sérénité du ciel; et qu'elle soit couchée ou visible, il suffit que le ciel soit pur pour que les plantes exposées au rayonnement nocturne se ressentent du refroidissement et du roussissement. La seule cause doit donc en être attribuée à la limpidité du firmament; et la moindre entrave à son rayonnement, une feuille de papier par exemple, peut en annuler les désastreux effets.

Voilà plus qu'il n'en faudrait pour faire tomber ce vieux préjugé si fortement enraciné de la *lune rousse.* Quand donc en aura-t-on terminé avec les prétendues et multiples influences de Phœbé sur les choses terrestres, en dehors de l'action bien déterminée que son attraction exerce sur les marées? Ceux qui croient à ces fadaises pourraient dire qu'ils sont en nombreuse et bonne compagnie. Mais ceux qui persécutaient Galilée, quand il soutenait que la terre tournait, étaient aussi le grand nombre : ce qui ne l'empêchait pas d'avoir seul raison contre tous.

Cette croyance, d'ailleurs, ne date pas d'hier. Les anciens croyaient à l'action de la lune sur les personnes et sur les choses. Agamemnon fixa à la *pleine lune* le mariage d'Iphigénie avec Achille; Plutarque parle de l'influence de la lune sur la naissance des enfants. Pline dit que l'ail semé sans lune et récolté à la nouvelle ne laisse aucune mauvaise odeur. Les Égyptiens ne mangeaient pas d'Ognons par ce que la lune, qu'ils détestaient, « était cause du développement de ces plantes ». Qui ne se rappelle les « lunatiques » de l'Écriture? Suivant certains historiens, la folie de Charles VI ne se manifestait qu'à certaines phases de la lune. Les Indiens de l'Amérique du Sud plaçaient la lune au nombre des divinités redoutables et lui offraient les plus riches présents pour arrêter ou retar-

der les mauvaises actions dont ils la jugeaient coupable; ils l'accusaient d'être la cause des inondations.

Dans le centre de la France, on prétend que certains fruits cueillis en *lune dure* ne mûrissent pas; que les végétaux et les animaux obtenus sous cette lune sont plus robustes, qu'il ne faut rien semer en *lune pardue,* que les plantes semées en *lune tendre* viennent en herbe et portent peu de graines, etc., etc. (1).

Qui n'a entendu dire que les œufs pondus pendant la lune croissante étaient toujours bien pleins, tandis que ceux pondus pendant la lune décroissante avaient un petit vide ? En Angleterre, on fait commencer le couvage à la nouvelle lune. Des propriétaires bordelais recommandent de faire la mise en bouteilles à la nouvelle lune; les forestiers, dans beaucoup d'endroits, prétendent que les bois coupés au « décours » de la lune ne se conservent pas; les maçons disent que les pierres exposées à la lune sont « rongées » par elle, au lieu d'accuser s mplement la mauvaise qualité de ces pierres. Que dire des jardiniers, dont les opinions sont enracinées sur la question des semis à faire en lune « montante » ou en lune « descendante », etc., etc.

Nous n'en finirions pas si nous voulions énumérer toutes les opinions, souvent contradictoires, émises chaque jour sur l'influence de l'astre nocturne touchant la naissance, la vie et les mœurs des végétaux, des animaux et même des hommes. Qu'il nous suffise de dire que, de l'avis de *tous* les savants, la lune n'exerce sur la terre qu'une action, — la seule, du moins, qui ait été scientifiquement reconnue, — c'est son attraction sur les eaux de l'Océan, cause productrice des marées. Quant à la *lune rousse,* nous le répétons, elle n'existe pas; c'est la transparence de l'air et son rayonnement qui *roussissent,* et la lune assiste, spectatrice inoffensive, aux évènements physiques qui se passent sous sa blonde lumière, en dépit de toutes les aberrations et les préjugés dont l'esprit humain, dans son insatiable besoin de merveilleux, ne cesse de se charger (3). Ed. André.

JARDIN URBAIN

Nous avons précédemment publié quelques exemples du parti que l'on peut tirer d'un terrain d'étendue très-restreinte, attenant à une habitation, dans l'intérieur d'une grande ville (2).

Dans les centres moins importants, l'espace n'est pas aussi disputé, et, tout en restant dans des proportions assez modestes, on peut souvent augmenter l'intérêt que présente une propriété, en y réunissant les principaux éléments qui composent une résidence de campagne. Tous sont alors, bien entendu, réduits à leur expression la plus simple; mais, si leur importance relative est bien fixée, si la disposition générale est judicieusement étudiée, de manière qu'aucune partie ne nuise à sa voisine, on peut obtenir un ensemble charmant, et qui présente, à tout instant, un attrait nouveau.

Nous publions aujourd'hui un exemple très-réussi de ce genre. C'est le jardin de M. A. Beauvoisin, à Yvetot. Nous avons récemment visité ce jardin, dont les dimensions principales sont: 70 mètres pour la longueur, et 44 mètres pour la largeur, et nous avons été frappé du goût judicieux qui a présidé à son tracé, ainsi qu'à l'arrangement des plantations. D'ailleurs, M. Beaucousin, ancien président de la Société d'horticulture de l'arrondissement d'Yvetot, est un amateur éclairé de l'horticulture et un enthousiaste des belles plantes.

Nous allons donner la description de ce jardin, en faisant aussi connaître de quelle manière l'habitation, les communs et les

(1) Le paysan berrichon nomme *lune tendre, lune dure* différents états de la lune; le premier (*lune tendre*) est le commencement de la révolution, le second (*lune dure*) est le dernier quartier. La *lune pardue* est le dernier quartier. La *lune pardue* est le temps de la révolution où la lune est comme *perdue* dans les rayons du soleil et qu'elle cesse d'être visible. — (Comte Jaubert; *Glossaire du Centre de la France.* Paris, 1864).

(2) Voir *Revue horticole*, 1884, p. 20, 1885, p. 233.

(3) Il y aurait cependant, pour traiter la question expérimentalement, un essai bien simple et bien concluant à faire, comme jadis M. le comte L. de Lambertye l'avait exécuté pour les Melons. Ce serait, par exemple, de charger deux personnes honorables, deux cultivateurs sans opinions préconçues, de semer pendant *tous les jours* de la belle saison, de mai à octobre, des graines de *toutes* les plantes potagères ou d'ornement que l'on croit influençables par la lune. Un registre authentique relaterait tous les résultats obtenus, en une ou plusieurs années. Il résulterait de cet examen une évidence incontestable ayant force de loi pour les incrédules. Et encore? Il n'y a pires sourds et pires aveugles que ceux qui ne veulent ni entendre ni voir.

différents services ont été disposés, l'ensemble étant, nous le répétons, des plus réussis.

En K est l'habitation proprement dite, dont une façade donne directement sur la rue, l'autre sur le jardin. L est un cabinet de travail formant annexe et ayant comme pendant la serre M, placée à l'autre extrémité de la maison. N O sont les remises, avec logements au-dessus pour les domestiques. En P se trouvent des « privés » dissimulés par deux massifs d'arbustes. Le pan coupé qui fait face au sentier est garni de plantes grimpantes, et la porte de ce pavillon étant placée sur le côté, le promeneur en ignore complètement la destination. En Q est le bûcher, en R la buanderie, en S les écuries. Un atelier de photographie et une resserre à outils sont annexés à ces bâtiments, sur la gauche. Les fumiers, terraux et débarras de toutes sortes, sont dissimulés dans le petit enclos T.

La disposition générale du jardin se comprend aisément : Une grande pelouse, fortement et gracieusement vallonnée, occupant à peu près le tiers de la surface utilisable, s'étend devant l'habitation ; un potager, d'environ quatre ares, permet d'avoir sous la main les légumes frais, quelques primeurs, des Fraises ; quelques arbres fruitiers, dont nous donnerons plus loin le

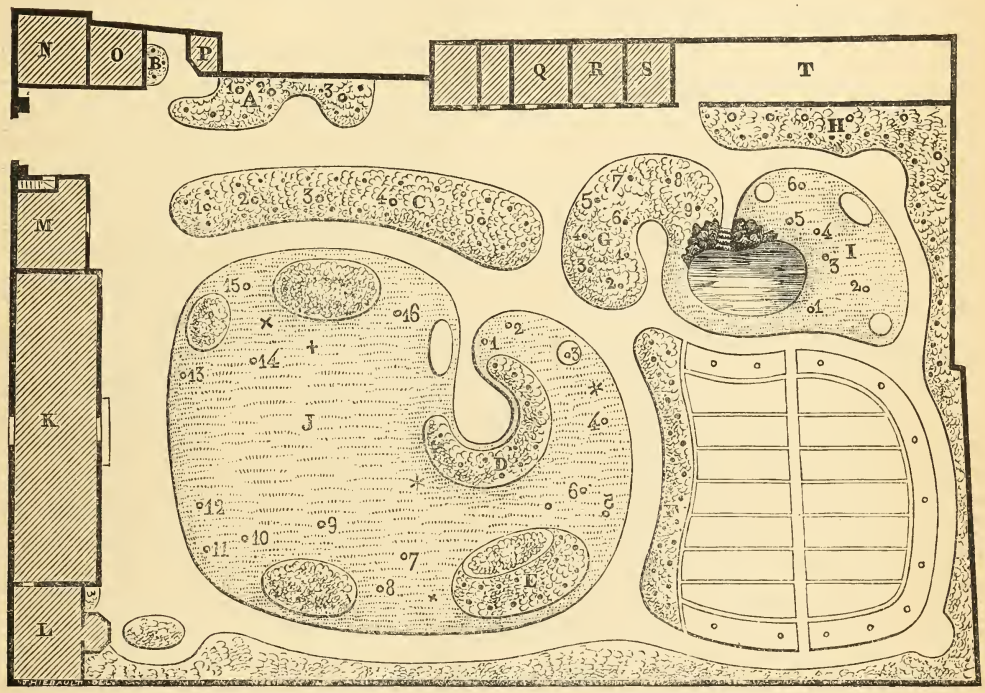


Fig. 85. — Plan d'un jardin urbain à Yvetot (Seine-Inférieure).
Échelle de 1 millimètre 1/2 pour 1 mètre.

détail, y sont plantés ; des massifs d'arbres et d'arbustes, répartis surtout dans la partie gauche du jardin, cachent suffisamment les bâtiments de service et arrêtent, de ce côté, la vue des maisons voisines ; à droite, au contraire, la vue s'étend librement sur le jardin d'une maison voisine, par-dessus le mur mitoyen.

Une petite pièce d'eau, derrière laquelle le terrain se relève sensiblement, donne un peu de fraîcheur au jardin, et permet de cultiver quelques plantes aquatiques et de rocailles.

Voici maintenant de quelle manière les plantations ont été faites :

Dans le massif A, où un rideau élevé et épais était nécessaire, M. Beaucousin a planté :

Nos 1 et 2. Deux Peupliers d'Italie.
No 3. Un Marronnier à fleurs doubles.

Dans la pointe extrême, à gauche, devant le pavillon P, un *Biota orientalis* forme une masse toujours verte, puis, en suivant la bordure, on a planté, dans l'ordre où nous les donnons, à chacun des endroits où, sur notre dessin on remarque des points noirs, les essences suivantes :

Quatre Lauriers de Portugal.
Un Laurier amande.
Deux Rhododendrons.

Le massif B est composé de trois *Thuia occidentalis.*

Dans le massif C, cinq arbres à haute tige complètent le rideau de verdure; ce sont :

N° 1. Un Marronnier rouge.
N°s 2 et 3. Deux Sorbiers des oiseleurs.
N° 4. Un Sorbier d'Amérique.
N° 5. Un Érable à feuilles marbrées.

Puis, en partant de l'extrémité de droite, près du massif G, et revenant du côté de l'habitation pour retourner ensuite en face du massif A, on a planté à chacun des points noirs, et successivement :

Spiræa ariæfolia.
Laurier-amande.
Spiræa opulifolia.
Philadelphus speciosissimus.
Sureau à feuilles laciniées.
Lilas de Rouen.
Viburnum Lantana.
Deutzia crenata flore pleno.
Boule-de-Neige.
Deutzia scabra.
Weigela amabilis.
Lilas blanc virginal.
Rhus Cotinus.
Sureau à feuilles panachées.
Lilas de Rouen.
Laurier-amande.
Lilas de Perse rouge.
Philadelphus coronarius.
Lilas à grandes fleurs.
Sureau commun.
Deutzia scabra.
Philadelphus grandiflorus.
Sureau panaché.
Trois Ifs communs.
Houx panaché.
Aucuba latifolia.

Le massif D, qui entoure un terreplein surélevé où l'on place pendant l'été une table à parasol et un banc demi-circulaire, n'a reçu que des arbustes bas, par-dessus lesquels la vue passe lorsque l'on est assis sur le banc dont nous venons de parler.

Ces arbustes sont, en commençant à la pointe la plus rapprochée de la plante isolée n° 1 :

Buis panaché.
Genévrier de Virginie.
Ribes fuchsioides.
Aucuba latimaculata.
Spiræa hypericifolia.
Laurier de Portugal.
Lilas de Marly.
Aucuba macrophylla.
Lilas rouge.
Épine à fleurs rouge simple.
Spiræa opulifolia.
Noisetier à feuille pourpre.
Deutzia scabra.

Dans le massif E, qui encadre une corbeille de fleurs inclinée du côté de la pelouse, il y a :

Cytise Faux-Ébénier.
Magnolia Soulangeana.
Lilas Dr Lindley.
Épine rose double.
Deutzia crenata flore pleno.
Magnolia purpurea.
Spiræa prunifolia.
Philadelphus speciosissimus.
Deutzia scabra.
Cytise velu.
Spiræa Lindleyana.
Rhododendron hybride.

Destiné à limiter le potager sans donner à ce dernier une ombre défavorable, le massif allongé F a reçu :

Genévrier de Virginie.
Taxus baccata elegantissima.
Cytise Faux-Ébénier.
Pommier à fleur double.
6 Noisetiers-Avelines.
Sorbier d'Amérique.
5 Boules-de-Neige.
Buxus balearica.
Aucuba panaché.
Lilas de Rouen.

Le massif G, qui entoure une petite salle verte, a sa bordure extérieure composée de *8 Thuia Lobbii;* dans son milieu se trouve un Cèdre du Liban qui projette horizontalement des branches au-dessus de la pièce d'eau et des massifs et carrefours avoisinants.

Devant la cour de débarras T et le mur en retour à droite s'étend, jusqu'au décrochement du mur qui marque le commencement du potager, le massif H. On a planté en deuxième rang, en commençant par l'extrémité de gauche, *7 Thuia Lobbii,* qui masquent le petit mur fermant la courette. Dans l'angle se trouve un fort Platane qui donne de l'ombrage au rond-point placé à cette extrémité du jardin.

La bordure est composée de :

10 Lilas variés.
9 Seringats variés.
3 Boules-de-Neige.
1 *Weigela rosea grandiflora.*
2 Groseilliers sanguins

A l'extrémité de gauche, un Rhododendron hybride forme la tête du massif et donne, au printemps, une floraison écarlate.

A la suite de ce massif, le mur est garni d'arbres fruitiers en espaliers jusqu'au cabinet de travail L. La plate-bande bordant ce mur a reçu une double rangée de plantes vivaces très-variées qui permettent de faire chaque jour, depuis avril jusqu'en novembre, des bouquets pour la décoration des appartements. La plate-bande qui entoure le potager a reçu des Poiriers dirigés en pyramides, avec lesquels alternent des Rosiers à haute tige non indiqués sur notre dessin ; la bordure extérieure de cette plate-bande est faite au moyen de Pommiers en cordons disposés sur deux rangs. Enfin, 48 Groseilliers et Cassissiers variés sont régulièrement plantés dans la même plate-bande.

De chaque côté de l'entrée du cabinet de travail L se trouve une forte touffe de Rhododendron hybride et la corbeille ovale qui lui fait face est composée d'Azalées dites de l'Inde, variées.

Les arbres et plantes isolés sur les pelouses sont les suivants :

Pelouse I.

N°	N°
1. Saule royal.	5. *Sophora japonica.*
2. Frêne pleureur.	6. *Aucuba* panaché, touffe.
3. Frêne doré.	
4. Tulipier de Virginie.	

Pelouse J.

N°	N°
1. Alisier du Népaul.	10. *Chamærops humilis.*
2. *Berberis atropurpurea.*	11. Laurier de Portugal.
3. *Magnolia umbrella*	12. Pivoine en arbre *Elisabeth.*
4. Tulipier de Virginie.	13. *Chamærops excelsa.*
5. *Mahonia japonica.*	14. *Gynerium* à fleurs de Marabout.
6. *Taxus adpressa.*	15. Houx panaché.
7. *Wellingtonia gigantea.*	16. *Rhus Osbecki.*
8. *Agave Salmiana.*	
9. *Cupressus Lawsoniana erecta.*	

Pour compléter ce choix d'arbres et d'arbustes déjà si nombreux, des Rosiers nains, hybrides variés et du Bengale ont été plantés dans deux des corbeilles isolées sur les pelouses; des Yuccas variés, Tritomas et Acanthes ont été placés aux endroits où sont indiquées des croix, sans numéros : des plantes grimpantes ont été palissées contre la tige des arbres et contre les murailles; enfin, quelques plantes d'eau, à fleurs de différentes couleurs, des plantes saxatiles ont été plantées, celles-là dans la petite pièce d'eau, celles-ci dans les interstices des rochers qui l'accompagnent.

Nous ne parlerons pas des garnitures de fleurs printanières ou estivales, soit autour des massifs, soit dans les corbeilles ; elles se recrutent parmi les espèces de variétés ordinaires; au printemps, Myosotis, Silènes, Pensées, Giroflées, Corbeilles d'argent, Alysses Corbeilles d'or, etc. ; pendant l'été, des Pélargoniums, Fuchsias, Bégonias, Héliotropes, Lantanas, Agératums, etc., etc.

Nos engageons nos lecteurs qui peuvent se trouver dans des conditions analogues à examiner attentivement le dessin de ce jardin. Qu'ils ne se préoccupent pas de la correction plus ou moins grande des courbes, de la ressemblance plus ou moins complète avec les tracés actuellement usités par les dessinateurs de jardins. Nous affirmons aux amateurs que l'effet produit par la disposition que nous recommandons est bon et agréable à l'œil, et nous avons d'autant plus de plaisir à le constater que le propriétaire est seul l'auteur du dessin de son jardin. Ed. André.

L'AJONC OU JONC MARIN

Ajonc ou *Jonc marin* est le nom vulgaire donné à une plante légumineuse, *Ulex europæus,* L., qui, indigène en France, croît à l'état sauvage dans diverses localités, notamment en Bretagne. C'est encore une de ces vieilles espèces dont on n'a pas tiré tout le parti que l'on pouvait en attendre, ce que je vais essayer de démontrer. Pour cela, le meilleur moyen, je crois, c'est de mettre en parallèle ses défauts et ses qualités, puis d'en faire la comparaison.

Défauts. — Que peut-on reprocher à l'Ajonc ? Une seule chose : d'être piquant. A coup sûr le reproche est fondé, car cette plante est excessivement épineuse. Toutefois, c'est un défaut qui est bientôt atténué, lorsqu'on réfléchit que dans certaines circonstances, par exemple lorsqu'il s'agit de *haies,* auxquelles l'Ajonc est très-propre, que ce défaut devient une qualité.

Qualités. — Elles sont nombreuses; d'abord la plante, qui est robuste et d'une croissance très-rapide. est toujours verte, fleurit abondamment chaque année sans même qu'on s'en occupe. Elle pousse à peu près dans tous les terrains; l'essentiel, c'est qu'elle ait de l'air et de la lumière. J'ajoute que sa floraison, qui commence même en hiver, se prolonge pendant très-longtemps. C'est donc une plante d'ornement très-propre surtout à la décoration des rochers, dont elle s'accommode particulièrement et qui paraissent être sa véritable place.

C'est aussi une plante économique dans le sens exact du mot, puisque toutes ses branches et leurs ramifications, lorsqu'elles sont jeunes, peuvent être hachées ou concassées et constituer une excellente nourriture pour tous les animaux herbivores qui en sont très-avides.

Multiplication. — On la fait par graines que la plante donne facilement et en grande quantité. Les plantes ne supportant pas le repiquage, il faut semer en place, à des distances plus ou moins rapprochées, suivant le but que l'on recherche.

Dans les localités pauvres en fourrages

herbacés, où le sol est sec, aride et peu profond, on peut cultiver l'Ajonc en le coupant, chaque année, à une certaine hauteur.

Toutes les plantes mises en réserve et destinées soit au remplacement, soit à des garnitures ornementales ou autres, devront être tenues en pots de manière à pouvoir être plantées aux différentes époques et dans les diverses conditions qui pourraient se présenter.

MAY.

CERISE TOUPIE

La variété dont nous nous occupons n'est pas, à proprement parler, une Cerise, mais bien une Guigne ou un Bigarreau. On peut la placer près de ce que l'on nomme *Cerise anglaise*. Outre ses caractères, la forme toute particulière de ses fruits suffirait à la distinguer de tous ses congénères. En voici une description :

Arbrisseau ou petit arbre à branches dressées étalées ; scions plutôt grêles que gros. Feuilles étroitement elliptiques-ovales, d'un vert luisant en dessus, vert pâle et souvent velues en dessous, surtout lorsqu'elles sont jeunes, régulièrement et assez fortement nervées, dentées en scie sur les bords, brusquement rétrécies à la base, acuminées et souvent cuspidées au sommet ; pétiole portant à son sommet, près du limbe, une, plus rarement deux glandes réniformes, moyennes ou petites ; quelquefois la base du limbe en porte une aussi, mais plus petites, parfois même rudimentaires, ordinairement un peu inéquilatérale. Fruit (fig. 86) régulièrement cordiforme très-allongé, longuement atténué en une pointe obtuse, légèrement déprimé, d'environ 2 centimètres de diamètre dans sa plus grande largeur, sur environ 20 à 26 millimètres de longueur. Peau luisante, d'un beau rouge brillant, presque noire lorsque le fruit bien mûr a été fortement insolé. Chair fortement adhérente au noyau, juteuse, d'un rouge vineux, sucrée, de saveur légèrement aigrelette, mais pourtant agréable. Noyau (fig. 86) très-allongé, rappelant assez exactement la forme du fruit, à surface unie, excepté vers la suture ventrale qui, large, est longitudinalement parcourue de deux ou trois côtes assez saillantes tranchant sur le reste du noyau, qui, très-uni, est régulièrement atténué en une pointe obtuse.

Fig. 86. — Cerise *Toupie*.

La Cerise *Toupie*, quoique déjà ancienne, est peu connue et rare, du moins dans les cultures françaises. Elle est d'origine belge, et, d'après M. Van Houtte, qui en a donné une figure coloriée dans la *Flore des serres* (t. VIII, p. 91), elle a été obtenue de semis par M. Denis Henrard, horticulteur démonstrateur à l'Université de Liège, et décrite dans les *Annales d'horticulture de Gand*, par feu Morren père, qui disait « n'avoir jamais vu rien de semblable dans les ouvrages de pomologie ».

Cette variété, dont l'aspect justifie assez bien le nom, produit un beau et bon fruit qui deviendra populaire quand il sera connu ; sa forme si curieuse ajoute encore à son mérite. Elle mûrit vers le commencement de juillet.

E.-A. CARRIÈRE.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 25 AOUT 1887

A cette réunion, les présentations suivantes ont été faites :

Au Comité de *floriculture :* Par M. Pernel, horticulteur à La Varenne-Saint-Hilaire, une superbe collection de Zinnias à grandes fleurs, aux coloris vigoureux et bien variés. Certaines fleurs, de forme parfaite, mesuraient jusqu'à 12 centimètres de diamètre. Nous avons surtout remarqué des coloris jaune d'or, grenat foncé, carmin vif, blanc presque pur, de la plus grande beauté. — Par M. Régnier, horticulteur, avenue Marigny, à Fontenay-sous-Bois (Seine), une variété nouvelle d'*Aerides Houlletianum,* introduite du Cambodge par le présentateur, qui l'y a collectée lui-même. Cette forme a les fleurs un peu plus grandes que celles de l'espèce type, et d'un jaune plus pâle, avec macule violet clair. — Par M. Tabar, horticulteur à Sarcelles (Seine-et-Oise), une remarquable collection de Pétunias à grandes fleurs, aux coloris vigoureux et très-variés. — Par M. Lequin, horticulteur à Clamart (Seine), plusieurs Glaïeuls obtenus par lui de semis, dans le type *Lemoinei;* remarqué dans ce lot le n° 2, à fleur rose pâle, macule grenat. — Par M. David, jardinier chez Mme Berge, à Savigny-sur-Orge, trente-six Glaïeuls *gandavensis*, de semis. — Par MM. Vilmorin, Andrieux et Cie, une belle collection d'Œillets de Chine doubles et d'Œillets d'Heddewig simples ; des Dahlias à fleurs simples, panachées, très-intéressants, et de bonnes variétés de Zinnias pompons et à grandes fleurs unicolores et panachées. — Par M. Gravereau, horticulteur à Neauphle-le-Château (Seine-et-Oise), des Zinnias à grandes fleurs, des Œillets de Chine et de Heddewig, variétés bien choisies. — Par M. Terrier, jardinier-chef chez M. Fournier, à Neuilly-sur-Seine, un *Oncidium Papilio majus* et un *Aerides Lobbi*, l'un et l'autre fleuris et de toute beauté. L'*Aerides* portait une inflorescence composée de douze ramifications. — Par M. Férard, grainetier, rue de l'Arcade, Paris, deux pieds en pots d'*Helianthus cucumerifolius*, assez jolie plante anciennement connue mais trop peu cultivée. Elle forme en pleine terre des touffes vigoureuses et bien faites, atteignant 1m 50 de hauteur ; pendant toute la belle saison elle produit de nombreuses et jolies fleurs jaune d'or à centre noir, et cette floraison se prolonge jusqu'à la fin d'octobre.

Au Comité d'*arboriculture d'ornement :* Par M. Croux, pépiniériste, vallée d'Aulnay, à Sceaux (Seine), un choix très-intéressant de rameaux fleuris d'arbres et d'arbustes de pleine terre ; entre autres, une branche de *Magnolia Lenneana* aux très-grandes fleurs rose vif foncé, et de nombreuses variétés de *Ceanothus americanus*. Parmi ces variétés, dont quelques-unes étaient assez récentes, les plus belles étaient les plus anciennes : *Gloire de Versailles*, violet bleu pâle ; *Président Reveil*, rose.

Au Comité de *culture potagère :* Par MM. Vilmorin, Andrieux et Cie, une bonne collection d'Aubergines ; quelques-unes d'entre elles, appartenant à la variété *ronde très-grosse de New-York,* mesuraient 25 centimètres de diamètre en tous sens. — Par Mme veuve E. Guilbert, directrice de l'Orphelinat horticole de Mézières, par Épone (Seine-et-Oise), un Artichaud obtenu de semis, très-productif, un capitule (tête) se montrant à chacune des aisselles des feuilles. — Par M. Sylvain Berger, une Tomate hâtive, hybride entre la *Grosse hâtive* et la variété *Trophy*. Les pieds présentés annonçaient une production très-abondante.

Au Comité de *Pomologie :* Par M. Chevallier, de Montreuil, des Pêches *Condor, Early Victoria* et *Précoce argentée*, et une collection de Brugnons, le tout en fruits superbes, dénotant une culture irréprochable. De l'avis du présentateur et des membres du Comité, la variété *Early Victoria,* assez belle, n'est pas recommandable pour la qualité. — Par M. Alexis Lepère, de Montreuil, des fruits de la variété de Pêche *hâtive Lepère*, bonne qualité, hâtiveté assez grande, fruit d'avenir. — Par M. Doucet, arboriculteur à Montreuil, des Pêches *Précoce de Bordeaux* et *Grosse mignonne hâtive.* — Par M. Mainguet, arboriculteur à Fontenay-sous-Bois, une belle collection de Prunes.

EXPOSITION DES INSECTES NUISIBLES ET DES INSECTES UTILES

A PARIS

La Société centrale d'apiculture et d'insectologie vient d'organiser, une nouvelle fois, une exposition des insectes utiles et de leurs produits, des insectes nuisibles et des dégâts qu'ils occasionnent. Nous avons visité plusieurs fois cette très-utile exhibition, et nous y avons remarqué de nombreuses choses de haut intérêt.

Nous pensons que le meilleur moyen de bien faire comprendre le cadre que les organisateurs ont donné à leur œuvre, est de faire connaître les principales di-

visions du programme suivi. Les voici donc :

Première division : Insectes utiles.

I. — Insectes producteurs de cire et de miel.
II. — Insectes producteurs de soie.
III. — Insectes tinctoriaux.
IV. — Insectes comestibles.
V. — Insectes employés comme amorces de pêche.
VI. — Insectes employés en médecine.
VII. — Insectes employés comme ornement.

Deuxième division : Insectes nuisibles.

I. — Insectes qui attaquent les céréales.
II. — Insectes nuisibles à la Vigne.
III. — Insectes nuisibles aux plantes industrielles.
IV. — Insectes nuisibles aux plantes fourragères, potagères, ornementales, etc.
V. — Insectes nuisibles aux arbres fruitiers et aux fruits.
VI. — Insectes nuisibles aux arbres forestiers et d'alignement.
VII. — Insectes qui attaquent les bois employés dans la construction.
VIII. — Insectes destructeurs des matières organiques sèches et des provisions de nos maisons.
IX. — Insectes carnassiers nuisibles à la pisciculture.
X. — Parasites de l'homme et des animaux domestiques.
XI. — Annelés, entozoaires de l'homme et des animaux.

Troisième division : Les auxiliaires.

I. — Collections diverses.
II. — Animaux vivants.
III. — Instruments divers.
IV. — Mollusques nuisibles à l'agriculture.
Division complémentaire. — Insectologie appliquée.

Ce programme, on le voit, est très-complet. Ajoutons qu'il a été bien rempli, dans l'Exposition actuelle, sauf en ce qui concerne les insectes nuisibles à la Vigne et les divers procédés pour les combattre.

La difficulté de faire des expériences pratiques est la cause de cette abstention qui n'a été remarquée que par une faible partie des visiteurs.

Ne pouvant faire une description complète des objets exposés, nous nous bornerons à décrire sommairement les collections les plus intéressantes dans les classes principales :

M. Masson, percepteur au Meux (Oise), a envoyé une remarquable collection d'insectes utiles et nuisibles à l'agriculture et aux forêts, collection composée de trente tableaux-vitrines. Classés suivant la nature des déprédations qu'ils exercent, les insectes nuisibles, représentés pour chaque espèce par plusieurs exemplaires placés les uns auprès des autres, ce qui permet de distinguer plus rapidement leurs caractères distinctifs, sont accompagnés chacun d'une notice descriptive indiquant leurs habitudes et les moyens de les détruire. Auprès de chaque espèce, des spécimens naturels de bois, de racines, de feuilles, détériorés, font connaître, au premier coup d'œil, la façon dont les insectes exercent leurs dégâts.

Très-intéressantes sont les pièces d'anatomie clastique (1) du docteur Auzoux. Les insectes, parfaitement exécutés en carton coloré, beaucoup plus grands (12 à 15 fois) que nature, sont composés de pièces très-bien ajustées que l'on décroche successivement, en commençant par les élythres, pour arriver enfin aux organes digestifs. C'est le moyen le plus rapide d'apprendre aux enfants l'anatomie des insectes. Nous avons ainsi démonté un Hanneton, de la grosseur d'un canard ordinaire, un Ver à soie, long de 1m 50, un Bombyx du Mûrier mesurant 50 centimètres d'envergure, etc.

Les tableaux-vitrines de M. Savard rassemblant les insectes utiles, avec leurs produits, les insectes nuisibles, avec des échantillons : bois, feuilles, racines, des dégâts qu'ils font, sont très-complets. Par un simple regard, on apprend à connaître l'insecte et tout ce qui se rattache à son existence. Il a notamment une très-belle collection de Vers à soie, chaque espèce étant représentée par les œufs, la chrysalide, le cocon, la chenille, la bourre de soie, des spécimens de tissus fabriqués et des rameaux de l'essence d'arbre dont elle se nourrit.

Citons encore les collections envoyées par les Fonderies de Romilly-sur-Andelle, et composées de petites bûches de Peupliers, attaquées par les insectes suivants, dont des individus sont disséminés çà et là dans les galeries qu'ils ont creusées : Saperde chagrinée (*Saperda carcharias*), S. du Peuplier (*S. populnea*); Cosse ferrugineux (*Cossus ferrugineus*); Charançon de la Patience (*Cryptorhynchus lapathi*); Sésie apiforme (*Sesia apiformis*); Cossus gâte-bois (*Cossus ligniperda*), aux galeries énormes. Pour chacun de ces insectes, les procédés de destruction sont indiqués. Pour le Cossus gâte-bois, un des plus terribles, il est recommandé d'introduire dans les galeries des tampons de ouate imbibés de benzine non clarifiée. On bouche avec du ciment

(1) De Κλάω (Klao), rompre, briser, c'est-à-dire modèles d'anatomie composée de pièces solides, qui peuvent aisément se monter et se démonter, s'enlever une à une comme dans une véritable dissection.

les orifices des galeries, et les insectes sont asphyxiés.

M. Falloux expose des échalats de vignobles transformés presque à l'état d'éponges par le *Valgus hemipterus*. A côté de ces pieux en sont d'autres ayant longtemps séjourné en terre et restés complètements sains, grâce au procédé suivant : on a enduit de blanc de céruse toute la partie du pieu destinée à être enterrée, et, avant que la céruse soit sèche, on l'a abondamment saupoudrée de poussière de grès très-fine. Cette préparation est, paraît-il, bien préférable au goudron.

Mentionnons également les tableaux édités par le Jardin d'Acclimatation du Bois-de-Boulogne, pour le phylloxéra et le Doryphora; ceux, très-complets de M. Bouasse-Lebel; ceux de M. Girardin, d'Auxerre, où notamment les insectes habitant le sol sont accompagnés de blocs de cartons imitant très-bien la terre, où les galeries, loges, nids, fruits, sont fidèlement représentés, etc.

Nous ne pouvons nous étendre plus longuement sur toutes ces choses, qui sont d'autant plus intéressantes qu'on les étudie de plus près; mais nous rappelons que l'Exposition durera jusqu'au 25 septembre.

Tous les matins, de neuf heures à midi, l'entrée en est gratuite pour les élèves des collèges, écoles, séminaires, pourvu qu'ils soient réunis par groupes et accompagnés d'un professeur muni, autant que possible, d'une lettre de présentation émanant de la direction de l'enseignement.

C'est là une des visites les plus intéressantes et les plus instructives que l'on puisse faire. Ch. Thays.

DESTRUCTION DES KERMÈS DU LAURIER-ROSE

« Il ne faut jamais désespérer de rien », dit un vieil adage. Voici un exemple de plus qui semble le justifier ; il a trait au Kermès du Laurier-Rose (*Chermes Nerii*, Bouché). Jusqu'ici cet insecte, qui est un véritable fléau pour les Lauriers-Roses et même certaines autres plantes, était considéré comme ne pouvant guère être détruit, de sorte que l'on regardait comme à peu près perdues les plantes qui en étaient envahies. C'est au point que le docteur Boisduval, dans son *Entomologie horticole*, page 342, en parlant de cet insecte, écrit : « Le seul remède employé en horticulture consiste à sacrifier les vieux pieds et à en faire des couchages pour rajeunir la plante et obtenir des sujets vigoureux sur lesquels les kermès ne viennent jamais se fixer. » Ce remède, on le voit, n'en est pas un, puisque, sous prétexte de guérir la plante attaquée, il la détruit.

Eh bien, ce qui était considéré comme impossible ne l'est plus, et aujourd'hui on peut faire plus et surtout mieux; grâce à une découverte due à M. Carrelet, il est possible, facile même de se débarrasser du *Chermes Nerii*. Voici comment : dans un tonneau ou un vase assez profond, rempli d'eau, on suspend la tête en bas, de manière à ce que toute la plante ou seulement les parties envahies par l'insecte soient submergées et on les laisse dans cette position pendant huit jours. Au bout de ce temps on retire la plante, qui n'a nullement souffert; les kermès, complètement morts, se détachent et tombent successivement. Mais on peut nettoyer immédiatement les sujets à l'aide d'une brosse ou même d'une éponge humide que l'on passe sur toute la plante, car lorsqu'elle est fortement envahie, ce ne sont pas seulement les feuilles mais le sujet tout entier qui est attaqué. Le mieux encore, dans ce cas, est de laver à « grande eau » en ajoutant à celle-ci une substance insecticide, telle que nicotine, pétrole, alcool, vinaigre, etc., de manière à bien nettoyer l'épiderme des rameaux et des feuilles, et d'obtenir de suite une bonne végétation.

Le *Chermes Nerii* n'attaque pas seulement le Laurier-Rose, ainsi que son nom semble l'indiquer ; on le trouve aussi sur beaucoup d'autres espèces, telles que *Arbutus, Coronilla, Clethra, Acacia, Magnolia, Pittosporum,* Caprier, Lierre, etc., surtout si ces plantes sont peu ligneuses ou maladives. Toutefois, pour combattre le mal, il est plus sage de ne pas attendre qu'il soit très-développé ; aussitôt que l'on s'aperçoit qu'une plante a des kermès, il faut la mettre à part dans la crainte que le mal ne se communique, ce qui a lieu quand on en laisse plusieurs ensemble. Quel que soit un mal, on ne doit jamais y être indifférent, car les plus grands maux, ont commencé par un point qu'il eût été peut être facile d'enlever. Il ne faut même jamais perdre de vue cette maxime : « Il vaut mieux prévenir un mal que d'avoir à le combattre », qui est toujours vraie, quel que soit le sujet ou l'objet dont il s'agisse. E.-A. Carrière.

GIROFLÉE GROSSE ESPÈCE. KIRIS A FLEURS JAUNE SOUFRE

Plante bisannuelle assez élevée lorsqu'on l'abandonne à elle-même, se ramifiant à une certaine hauteur, mais pouvant être tenue relativement naine par un pincement approprié et développant alors des ramifications subdressées, glabres, à écorce jaunâtre. Fleurs très-nombreuses, d'un jaune beurre très-tendre, grandes, très-pleines, à pétales étalés, passant presque au blanc soufre, à fleurs très-rapprochées et formant par leur ensemble des panicules compactes, la centrale beaucoup plus forte et plus allongée, à odeur fine très-agréable, rappelant assez celle de Girofle.

Ainsi que le fait a lieu pour diverses espèces de *Kiris,* celle-ci présente toujours deux sortes de fleurs : *simples* et *pleines,* qui, toujours aussi, sont de couleurs différentes ; les simples d'un *blanc pur,* les pleines d'un *beau jaune beurre.* Du reste, cette espèce n'est pas la seule qui présente ce caractère de dualité dans la forme et dans la couleur ; il en existe plusieurs autres chez lesquelles on trouve ce même phénomène. A quoi est-il dû ? On ne peut le dire. Ce qui est possible, c'est de le constater et d'en tirer parti.

On est dans l'habitude de planter les porte-graines, c'est-à-dire les pieds à fleurs simples à côté de ceux à fleurs pleines, afin, dit-on, d'augmenter les chances de duplicature. Est-ce avec raison ? *Non,* disent les uns ; *oui,* disent les autres. Ne pouvant résoudre la question, nous nous bornons à signaler le fait. Mais ce que nous pouvons et que nous n'hésitons pas à faire, c'est de recommander cette plante comme l'une des plus ornementales. Elle est robuste, très-floribonde, et ses fleurs très-nombreuses sont d'une très-longue durée.

E.-A. Carrière.

CORRESPONDANCE

N° 3947. (Somme.) — C'est le **cloporte** ordinaire (*Oniscus asellus*) qui se trouve si abondamment dans vos bâtiments. Ces crustacés ne font pas grand mal dans les maisons ; les horticulteurs, vous ne l'ignorez pas, ont surtout à s'en plaindre à cause des dégâts qu'ils font dans les jardins, en rongeant les parties tendres des végétaux et surtout le germe à mesure qu'il se développe.

Pour le détruire, on prend des navets que l'on coupe en deux. On creuse un peu l'intérieur de chacune des parties, de manière à former deux sortes d'hémisphères creux. On dispose ces pièges, la partie creuse regardant le sol, dans les lieux à protéger et de manière à laisser un petit vide par côté. Les cloportes vont s'y réfugier pendant le jour. De temps en temps on visite ces sortes d'appâts, on les enlève avec précaution et on fait tomber les cloportes dans un vase rempli d'eau.

N° 14438. (Seine-et-Marne.) — La fabrication du **cidre de Pommes sèches** est des plus simples, puisqu'il suffit de les mettre macérer avec de l'eau dans des tonneaux clos, mais non entièrement remplis. La fermentation dure deux mois environ, puis on soutire. Mais il est rare qu'on s'astreigne à faire sécher une quantité de Pommes suffisante pour fabriquer tout le cidre dont on peut avoir besoin, surtout dans les années où la Pomme manque. On a alors recours à une combinaison très pratique donnant une excellente boisson qui ne revient pas à plus de 10 centimes le litre.

Prenez : 4 kilogr. de Pommes tapées, 2 kil. de Raisins secs, 250 gr. de baies de Genièvre, un litre d'alcool de Betteraves. Dans un tonneau contenant un hectolitre, on jette les Pommes, le Raisin, les baies de Genièvre et on verse par-dessus 90 litres d'eau. On laisse macérer le tout et, trois jours après, on ajoute l'alcool. Huit jours plus tard environ, selon la température, on peut soutirer la liqueur pour la mettre en bouteilles et commencer à consommer la semaine suivante. Ne pas coucher les bouteilles, il y aurait certainement de la casse.

Pommes et Raisins ne sont pas épuisés par cette première préparation, on les broie du mieux possible et on verse par-dessus de nouvelle eau qui servira ensuite pour renouveler la provision et sera versée dans un autre fût sur des Pommes et des Raisins n'ayant pas servi, et comme nous avons dit plus haut.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Concours international des sciences et de l'industrie à Bruxelles, en 1888. — Le bouturage des arbres fruitiers. — Affections morbides de la Vigne en 1887. — Pêche *Montigny* ou *amandiforme*. — *Impatiens comorensis*. — Pêche *Précoce du Canada*. — *Thermopsis tomentosa*. — Tardiveté des Pêches *Amsden* et *Waterloo*. — Le *Cassia alata* et les affections herpétiques. — Le roi des Cormiers. — La Piéride du Chou. — Essence de Roses. — Identité de l'*Uropedium Lindeni* et du *Selenipedium caudatum*. — Une nouvelle espèce de Curculionide. — *Salpichroma rhomboideum*. — La Vigne de Manresa House. — Les Chrysanthèmes à Roubaix. — Expositions annoncées. — Mémento des expositions. — Nécrologie : *M. Hovey*. — *Erratum*.

Concours international des sciences et de l'industrie à Bruxelles, en 1888. — Cette grande solennité scientifique et industrielle semble appelée à prendre un développement considérable sur lequel nous tenons à renseigner nos lecteurs.

Le Comité directeur du 24e concours comprend l'Horticulture, qui sera subdivisée en : Matériel et Technologie, Floriculture, Pomologie et Culture maraîchère. Il a constitué son bureau, à la tête duquel se trouvent :

M. Henri Doucet, président.

M. Lubbers, secrétaire.

La première circulaire vient de paraître ; nous en donnerons prochainement le résumé, qui ne peut manquer d'intéresser ceux de nos nationaux qui désireraient exposer. En attendant, nous croyons devoir mettre sous leurs yeux la note suivante, que le Comité nous recommande comme avis important à faire connaître :

Le Comité exécutif du *grand Concours international des sciences et de l'industrie* et de l'*Exposition universelle de Bruxelles de 1888*, à l'effet d'arriver à fixer d'une manière certaine l'ouverture de ces Concours et Expositions au 3 mai 1888, recevra les adhésions des exposants et producteurs jusqu'au *1er octobre 1887*.

Cependant il se réserve le droit de refuser toutes demandes faites même avant cette date dans le cas où les 7,000 mètres carrés disponibles seraient déjà concédés.

§ 1. Le Conseil d'administration organisera un service spécial de « représentation » pour les participants. Néanmoins, chaque participant pourra choisir lui-même son représentant qui devra, dans tous les cas, être agréé par le Comité exécutif. Les représentants agréés devront se pourvoir d'une carte de circulation générale, dite carte de représentant, dont le prix sera le double du prix des cartes des exposants.

§ 2. Les participants qui confieront leur représentation aux employés du Conseil d'administration, auront à payer à celui-ci une somme de 1 fr. par jour pendant toute la durée du Concours ou de l'Exposition.

Toutes les communications, à l'effet d'obtenir les éclaircissements nécessaires, doivent être adressées au Comité exécutif du Concours international des sciences et de l'industrie, 22, rue des Palais, à Bruxelles.

Nous avons des raisons d'espérer que la date du 1er octobre 1887, fixée comme dernier délai, sera prorogée suffisamment pour que les adhésions des retardataires soient considérées encore pendant un certain temps comme bonnes et valables.

Le bouturage des arbres fruitiers. — Notre collaborateur, M. J. Sisley, nous adresse la communication suivante :

La *Revue horticole* du 16 août demande de nouveaux sujets pour multiplier par la greffe les arbres fruitiers. — Pourquoi ?

La greffe a été, sans aucun doute, une découverte importante et a rendu de très-grands services. Car on a pu, par ce moyen, multiplier tous les arbres et arbustes que l'on avait de la peine à propager par boutures.

Mais quand on a pu multiplier par boutures, on n'a pas songé au greffage.

Jusqu'à l'apparition du phylloxéra, qui a songé à greffer les Vignes ?

On n'y songeait pas, parce qu'elles se multiplient de boutures avec la plus grande facilité.

La greffe n'est donc qu'un expédient. Aussi les Américains du Nord, qui sont observateurs et gens pratiques, ont depuis quelques années abandonné le greffage des arbres fruitiers, et transforment maintenant tous leurs vergers en arbres francs de pied ; car ils ont appris par de nombreuses expériences que tous les arbres fruitiers francs de pied sont beaucoup plus rustiques, plus productifs, et donnent de meilleurs fruits.

Ils obtiennent rapidement des Poiriers, Pommiers, etc., francs de pied par la greffe sur des tronçons de racine, et la greffe s'affranchit en peu de temps.

Ce serait donc chose utile que ce procédé fût expérimenté en Europe.

Je sais que cela va se faire en Angleterre.

J'ai pu constater chez moi que des Pêchers en plein vent, francs de pied, provenant de semis, sont beaucoup plus productifs que leurs voisins greffés sur Amandiers.

Jean Sisley,
A Monplaisir-Lyon.

Nous nous associons pleinement aux vœux de tous ceux qui croient que la voie expérimentale est la seule bonne pour mettre fin aux questions controversées, et nous remercions notre collaborateur en espérant que ses paroles seront méditées et ses assertions confirmées.

Affections morbides de la Vigne en 1887. — L'intensité avec laquelle, en 1886, s'étaient montrées diverses maladies de la Vigne, notamment le mildiou, avait fait craindre une aggravation de ce fléau, pour 1887; aussi, de tous côtés, s'était-on mis en mesure pour le combattre dès son apparition. Fort heureusement ces précautions ont été inutiles, et nulle part, pour ainsi dire, le mal ne s'est montré pendant l'été. A quoi faut-il attribuer cette immunité? Très-probablement à la grande chaleur et à l'extrême sécheresse de l'été, mais peut-être aussi à une influence particulière en vertu de laquelle il y avait tendance à l'affaiblissement du mal? Quoi qu'il en soit, il faut rester en observation et ne point désarmer tant que l'ennemi est là. Donc, soyons prudents, et parce que les armes (injecteurs, pulvérisateurs, etc.) n'ont pas servi, ne les rejetons pas; au contraire, maintenons-les en bon état, de manière qu'ils puissent bien fonctionner à la première alarme. Armes et munitions doivent toujours être prêtes.

Pêche Montigny ou amandiforme (1). — Après avoir été relativement commune, cette variété chinoise, des plus remarquables par la forme de ses fruits qui, du reste, ne manquent pas de qualité, est aujourd'hui, sinon perdue, du moins excessivement rare; aussi la *Revue horticole* serait-elle heureuse si quelqu'un pouvait lui faire savoir où l'on peut trouver cette Pêche *Montigny,* afin de pouvoir renseigner certains de ses abonnés qui désirent la cultiver.

Impatiens comorensis. — Introduite des Comores par M. Humblot, qui en envoyait des graines au Muséum, en 1886, cette espèce, qui a été déterminée par M. Max. Cornu est, croyons-nous, appelée à jouer un important rôle dans l'ornementation estivale des jardins, au même titre que certaines autres espèces; nous aurons l'occasion de revenir sur les qualités de cette plante.

Pêche Précoce du Canada. — On est, aujourd'hui, à peu près unanime à reconnaître que de toutes les Pêches américaines *hâtives,* c'est la seule qui soit à chair *non adhérente.* On peut donc la recommander d'autant plus que le fruit est bien fait, assez gros et qu'il se colore fortement. Quant à sa maturité, elle a lieu, en général, quelques jours après celle d'*Amsden,* qui peut être considérée comme la plus hâtive.

Thermopsis tomentosa. — Nouvelle espèce envoyée du Yun-Nan et déterminée par M. Franchet. C'est un arbuste buissonneux, ramifié, pouvant atteindre jusqu'à 2 mètres de hauteur. Voisin du *Th. nepalensis* et croissant dans des localités analogues, il est donc plus que probable que, comme lui, il sera rustique sous notre climat; aussi en donnerons-nous prochainement une description.

Tardiveté des Pêches Amsden et Waterloo. — Voici, à ce sujet, ce que nous écrit notre collaborateur M. Catros-Gérand, de Bordeaux :

Permettez-nous de joindre nos observations à celles que vous avez faites sur la maturité des Pêches américaines. Dans diverses contrées, nous avons également remarqué un retard considérable, bien que la floraison se soit faite en mars, par un temps superbe et dans d'excellentes conditions.

Nous avons cueilli nos premières Pêches *Amsden* et *Waterloo* le 12 juillet; les *Précoce argentée* ne sont venues qu'au mois d'août, tandis qu'en 1884 les mêmes fruits étaient bons à prendre au 20 juin, de sorte que l'écart, en trois ans, est d'une quinzaine de jours environ.

Le Cassia alata et les affections herpétiques. — L'herpès est une maladie de la peau qui se manifeste sous la forme de plaques circinées, disséminées en taches serrées sur les différentes parties du corps. L'aspect même de cette maladie cause, chez ceux qui en sont atteints, une impression généralement plus désagréable que les démangeaisons qu'elle engendre; aussi re-

(1) Voir *Revue horticole,* 1886, p. 556.

cherche-t-on pour son traitement un remède prompt et efficace.

D'après une communication faite à la Société nationale d'Agriculture, par M. le docteur Laboulbène, ce remède se trouverait tout entier dans une Césalpiniée américaine, nommé *Cassia alata*. D'une simplicité d'application tout élémentaire, le remède à appliquer n'a besoin de subir aucune préparation pharmaceutique. Les feuilles fraîches, au besoin humectées d'eau bien pure, sont employées en frictions prolongées ; il faut avoir soin de détruire les sillons qui abritent les acares; le suc de la feuille enduit la peau sur laquelle il se dessèche, et ses bons effets ne tardent pas à se produire.

M. Couillebaut, médecin de la marine, a signalé ce traitement au docteur Laboulbène qui en dit le plus grand bien, et a remis à M. Maxime Cornu, professeur de culture au Muséum, et à M. Ch. Naudin, directeur de la villa Thuret, à Antibes, des graines de cette précieuse plante. Cette espèce exigera la serre chaude sous le climat de Paris, mais le plein air du midi de la France ou de l'Algérie pourra peut-être lui suffire. C'est une expérience à tenter; de graves intérêts s'attachent à sa réussite.

Le roi des Cormiers. — Cette espèce qui tend à disparaître des cultures, où même on n'en trouvera plus guère, est remarquable par la dureté toute particulière de son bois et par la lenteur avec laquelle elle croît, par conséquent des faibles dimensions qu'atteignent les arbres et présente, pourtant, sous ce dernier rapport, quelques remarquables exceptions. Nous en avons constaté une, tout récemment, près de Montlhéry, au Mesnil-Longpont. Le sujet en question est probablement unique dans son genre, par ses dimensions colossales. Nous lui consacrerons prochainement un article.

La Piéride du Chou. — Comme les années précédentes, ces chenilles ont causé des ravages considérables ; et, de même aussi que les années précédentes, les cultivateurs ne les ont nullement inquiétées, ce qui est regrettable ; il y a là une indifférence au moins très-préjudiciable et contre laquelle on ne saurait trop s'élever. Outre la perte sèche du produit, il y a les frais de main-d'œuvre et ceux de la valeur locative du terrain. Pourtant, rien n'était plus facile que de s'en débarrasser, et sans dépense, pour ainsi dire. Quelques aspersions avec de l'eau plus ou moins chargée de substances corrosives, telles que nicotine, insecticide Fichet, acide acétique, vinaigre, potasse, soude, etc., eussent vite fait périr tous ces insectes, sans nuire à la végétation des plantes, au contraire. A ce sujet, nous répétons ce que bien des fois nous avons déjà dit : — Pourquoi ces soins minutieux que l'on apporte toujours lorsqu'il s'agit de plantes d'ornement et, au contraire, cette incurie lorsqu'il s'agit de plantes potagères?

Essence de Roses. — La Roumélie orientale est aujourd'hui le grand centre de production de l'essence de Roses. Depuis quelques années, les réfugiés musulmans, dans cette partie de l'Orient, se sont adonnés à la culture du Rosier dans ce but. C'est principalement à Bourgas et dans la région avoisinante que se trouvent les plus grandes plantations, qui fournissent actuellement une grande partie de l'essence demandée par le commerce. On estime la quantité exportée, l'année dernière, à trente mille kilogrammes.

Identité de l'Uropedium Lindeni et du Selenipedium caudatum. — Le docteur M. T. Masters a récemment décrit dans le *Journal of the Linnean Society*, un curieux exemple du développement considérable des deux pétales de cette singulière Orchidée. Très-courts à l'ouverture de la fleur, ils croissent ensuite rapidement et atteignent quelquefois plus de 50 centimètres de long. Ce qu'on appelait l'*Uropedium Lindeni* est dépourvu de labelle, et cette plante se rattache au genre *Cypripedium* dont elle n'est en réalité qu'un spécimen anormal (*Cypripedium* ou *Selenipedium caudatum*).

La longueur même de ses pétales la distingue cependant de ses congénères, et il semble qu'en les développant aussi démesurément, la nature ait voulu laisser croître, ainsi qu'une étamine ordinaire, le staminode désormais inutile pour empêcher les insectes, destinés à favoriser la fécondation, de prendre une fausse direction.

Une nouvelle espèce de Curculionide. — M. le professeur Westwood, de Londres, a donné de curieux renseignements sur un Coléoptère découvert par un horticulteur belge, M. Puls, sur des *Zamia villosa*. Cet insecte, dénommé *Tranes internatus*,

atteint de 10 à 12 millimètres de longueur et sa larve est blanc-crême avec une tête brun-marron ; il est originaire d'Australie d'où ont été importés des *Zamia corallipes* sur lesquels M. Puls a reconnu la présence du fâcheux parasite. Les *Zamia* possèdent un cœur réticulé, de matière celluleuse dure, avec des interstices de tissus cellulaires que revêtent des écailles plus ou moins imbriquées. La présence de l'insecte se manifeste par l'existence, dans les apophyses en losange de ces écailles, de petits trous ronds par où, suppose M. Westwood, s'effectue la sortie de l'insecte parfait. Les larves vivantes se creusent de nombreuses galeries à l'intérieur du tissu cellulaire de la tige, qui se transforme sous leur action dévastatrice en une poudre granulée d'un roux ferrugineux ; ces larves peuvent se mouvoir par la seule action vermiculaire des anneaux qui les forment et opérer leur œuvre de destruction sans recourir à l'appui des parois qu'elles détruisent et dont elles refoulent les déchets en arrière.

La plante minée par le *Tranes internatus* est peu à peu affaiblie, ses tiges s'amollissent et perdent rapidement la force nécessaire à son maintien et même à sa vie.

Salpichroma rhomboideum. — Nous avions appelé l'attention de nos lecteurs sur la prodigieuse végétation de cette Solanée, en plein soleil et sans arrosement, et nous avions insisté sur ses qualités végétatives pour la garniture rapide des rochers dans les situations pittoresques et brûlées des grands parcs. Les fruits, avons-nous dit, sont une curiosité qui aura peu d'amateurs parmi les gourmets européens. Voici cependant, au sujet de ces jolies baies blanches transparentes, une curieuse observation faite par un de nos abonnés, M. Paul Guillien, à Saint-Leu-Taverny (Seine-et-Oise) :

A propos du *Salpichroma rhomboideum*, dont la *Revue horticole* a donné la description, permettez-moi de vous communiquer une remarque que j'ai faite il y a trois ans.

Comme je devais assister, ce jour-là, à un repas de famille, je voulus emporter quelques graines mûres de cette Solanée pour les faire déguster. Je les mangeais assez bien, ce qui inspira confiance aux convives, et chacun d'eux en absorba une ou deux, avec plus ou moins de franchise il est vrai ; mais, au bout d'un moment, chaque invité trouvait une excuse pour sortir et prendre l'air au jardin. Tous sentaient le besoin de combattre l'envie de dormir occasionnée par l'exhalaison des fruits, aidée de la chaleur de la salle.

Grâce à la grande fructification de cette plante, on pourrait analyser les baies, et, peut-être en extraire un certain narcotique.

Nous livrons cette dernière observation de notre correspondant aux études des chimistes et des médecins ; il y a peut-être là une substance qui pourrait rendre des services à la médecine et à l'industrie.

La Vigne de Manresa House. — Tout le monde connaît la célèbre Vigne cultivée en serre à Hampton Court, près de Londres, et son développement extraordinaire n'est pas moins admiré que son énorme production annuelle. Nous avons fait connaître, dans l'*Illustration horticole,* en 1877, sur la célèbre Vigne de Montecito, en Californie, un fait qui a été relaté après nous à plusieurs reprises par divers auteurs.

Mais ces citations peuvent s'augmenter de plusieurs autres, sans sortir du territoire de la Grande-Bretagne. C'est ainsi qu'en Écosse on peut voir, à Kinnel House, Bredalbane, un *Frankenthal* (*Black Hamburgh* des Anglais) couvrant une surface de 4,275 pieds sur un vitrage. Une autre Vigne, à Cumberland Lodge, occupe la superficie de 3,312 pieds, et d'autres encore à Finchley, à Sillwood Park, sont également énormes. Ainsi celle de Manresa House, près de Rockhampton, dont vient de parler le *Journal of Horticulture*, occupe une surface vitrée de 3,825 pieds carrés. Elle a été plantée il y a trente-six ans par le jardinier actuel, M. Pavis. Son développement fut si rapide que l'on construisit une serre exprès pour elle. La longueur totale de ses branches est de 460 mètres. Sur 2,425 grappes que porta le pied, on n'en laissa que 625 qui atteignaient un poids moyen de 3 à 4 livres. L'année dernière, le produit fut de 807 grappes, qui furent vendues au marché et réalisèrent la somme de 107 livres sterling (2,675 francs). C'est un joli prix pour le produit d'une seule plante, et de tels exemples sont bien faits pour encourager ceux de nos compatriotes qui voudraient tenter cette culture.

Les Chrysanthèmes à Roubaix. — C'est décidément Roubaix que les amateurs du Nord ont choisi pour exposer leurs belles fleurs, leurs superbes Chrysanthèmes. Pouvaient-ils mieux choisir ?

Ils ont accepté l'offre bienveillante de la section florale de la Société artistique, dont l'hôtel présentera, du 15 au 21 novembre, un coup d'œil charmant. Le programme

est splendide : il comprend 1,500 fr. de prix environ.

Que pouvons-nous dire de l'autre Exposition particulière, qui se prépare également, dans la même ville, au profit d'une œuvre de bienfaisance, du 10 au 20 novembre. Elle est déjà baptisée *Fête des fleurs*. En effet, dans deux serres contiguës, présentant ensemble plus de 600 mètres carrés de superficie, il y aura 2,500 Chrysanthèmes en pots, admirablement cultivés, disposés en gradins à droite et à gauche, avec allée centrale.

On a fait grand bruit, en Angleterre, où l'on est habitué, cependant, aux splendeurs des Chrysanthèmes, de l'Exposition particulière du baron Schrœder. On déclarait que cette exposition dépassait, par le coup d'œil, en beauté, tout ce que l'on avait jamais vu. Cette exposition se composait de mille plantes, dans une serre de 160 mètres carrés. On voit que ces dimensions seront de beaucoup dépassées à Roubaix.

Expositions annoncées (1). — Dans le numéro du 1er septembre dernier, nous avons dit quelques mots sur la douzième exposition quinquennale de Gand, dont le programme détaillé sera publié avant le 1er janvier 1888. Le programme provisoire du concours est dès maintenant à la disposition des personnes ayant l'intention de prendre part à cette grande Exposition. En faire la demande à M. le secrétaire-adjoint de la Société royale d'agriculture et de botanique, rue Digue-de-Brabant, 20, à Gand.

— L'Exposition de fruits et légumes organisée par la Société nationale d'horticulture de France, ouverte depuis le 29 septembre, près le Pavillon de Flore, place du Carrousel, sera close le 8 octobre.

— Un Concours spécial de Chrysanthèmes organisé par la même Société, aura lieu le 24 novembre prochain. Ce Concours se tiendra dans l'hôtel de la Société, 84, rue de Grenelle, Paris.

— La Société botanique de France, qui a son siège rue de Grenelle, 84, tiendra, du 15 au 17 octobre prochain, dans la salle n° 2 de l'hôtel, une Exposition mycologique, dans laquelle seront réunis en grand nombre des Champignons, soit utiles, soit nuisibles. Bien que cette Exposition ne doive pas être publique, elle sera ouverte à tous les membres de la Société nationale d'horticulture qui s'y présenteront, soit seuls, soit en compagnie d'une dame, munis de leur carte de sociétaire.

(1) La *Revue horticole* annonce toutes les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, à Paris.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions horticoles annoncées pour cette année, tant en France qu'à l'étranger :

15 mai au 15 octobre . .	Toulouse (Expos. internationale).
1er au 8 octobre 1887 . .	Le Havre (Exposition et Congrès pomologique).
5 au 9 octobre 1887. . .	Chartres (fruits et Chrysanthèmes).
Octobre 1887.	Le Havre (Concours et Congrès pomologiques).
6 au 8 octobre 1887. . .	Londres (Exposition d'automne).
16 au 22 octobre 1887. .	Mâcon (Fruits, Vignes et Raisins).
29 oct. au 3 nov. 1887. .	Rouen (fruits et Chrysanthèmes).
13 et 14 novembre 1887.	Gand (Chrysanthèmes).

Nécrologie : *M. Hovey*. — Un des plus célèbres horticulteurs des États-Unis, M. Hovey, de Cambridge (Massachusets), est mort le 1er septembre, à soixante-dix-sept ans. M. J. A. de Mar, notre correspondant de Brighton, près Boston, nous donne à cette occasion les détails suivants :

M. Hovey était né en 1810. Il s'établit avec son frère en 1834 et acheta son établissement actuel en 1840. Ses semis de Fraisiers lui procurèrent les plus belles variétés obtenues aux États-Unis. A l'âge de vingt-cinq ans, il fonda le *Magazine of Horticulture*, qu'il conserva pendant trente-quatre ans. En 1848, il commença la publication des *Fruits of America*, dont vingt-sept années ont été publiées. Membre de la Société d'horticulture du Massachussets depuis cinquante années, il en fut plusieurs fois président.

Cette longue carrière horticole, si bien remplie, devait être l'objet d'une mention respectueuse de notre part.

Erratum. — Dans le numéro du 16 septembre dernier, en parlant du *Zygopetalum Crepeauxi*, il s'est glissé une erreur d'impression au sujet de la rusticité de cette espèce, et que nous tenons à rectifier. Ainsi il est dit que, dans le local où cette plante avait passé l'hiver, la température descendait parfois à 2 degrés *au-dessous* de zéro, c'est AU-DESSUS qu'il faut lire.

E.-A. CARRIÈRE et Ed. ANDRÉ.

*

XANTHORRÆA ET DASYLIRION

Les horticulteurs qui ont visité l'exposition de 1878 ont sans doute remarqué de superbes Joncacées importées d'Australie et que l'on voyait alors en France pour la première fois. Leur tronc noirâtre et écailleux, couvert d'une exsudation gommeuse ambrée, ressemblait à celui d'une Cycadée qui eût été couronné d'une grosse touffe de feuilles jonciformes et d'un long javelot de fleurs serrées en haut d'une hampe cylindrique. En ne considérant que leur port et leurs feuilles, beaucoup de personnes pouvaient se demander pourquoi on avait surchargé la nomenclature botanique d'un nom nouveau, et pourquoi on nommait *Xanthorrhæa* des plantes qui ressemblaient si bien à des *Dasylirion junceum*. Et, en effet, tant qu'on ne regardait que la plante sans ses hampes, on pouvait se méprendre, mais l'examen des fleurs ne permettait pas de confusion.

Jusque-là, la plante n'était pas introduite en Europe à l'état vivant. Il y a quelques années, le bruit se répandit que nous allions posséder les belles Joncacées qui avaient fait notre admiration en 1878. Des graines furent vendues sous le nom de *Xanthorrhæa hastilis*. Ces graines germèrent ; elles donnèrent naissance à des plantes qui pouvaient bien être en effet des *Xanthorrhæa* à les juger au premier aspect. Rien dans leur port ne s'éloignait des véritables plantes appartenant à ce genre. Elles furent livrées au commerce sous ce nom.

Jusque-là tout allait bien ; mais cette année, un des exemplaires obtenus par ce semis s'est mis à fleurir à Hyères et le « rêve de Perrette » s'est évanoui. Les plantes n'étaient plus des *Xanthorrhæa,* mais bien des *Dasylirion junceum,* à ne pas s'y tromper.

Afin de permettre à nos lecteurs d'éviter toute surprise et de savoir au juste à quoi ils ont affaire, si les exemplaires qu'ils ont achetés fleurissent, voici une analyse comparative de ces deux genres, entre lesquels il ne peut y avoir de confusion :

DASYLIRION	XANTHORRHÆA
Fleurs dioïques.	Fleurs hermaphrodites.
Périanthe à divisions extérieures et intérieures presque égales, ouvert après l'anthèse.	Périanthe à divisions extérieures, glumacées, concaves, les intérieures plus courtes, persistantes et apprimées sur le fruit après l'anthèse.
Ovaire à 1 loge.	Ovaire à 3 loges.
Capsule triquêtre à 3 ailes scarieuses ou plus rarement à angles obtus, le plus souvent indéhiscente.	Capsule ovoïde ou acuminée, déhiscente.
Graine unique.	Graine 1 ou 2 dans chaque loge.
Inflorescence composée de fleurs en épis nombreux, formant une panicule dense (1).	Inflorescence formée d'un épi unique terminal (2).

Ceux de nos lecteurs qui auraient acheté, sous le nom de *Xanthorrhæa,* quelques-unes des plantes vendues dans le midi de la France et ailleurs, il y a quelques années, peuvent être assurés qu'ils ne possèdent que des *Dasylirion*. Ce dernier genre appartient d'ailleurs aux Liliacées, tandis que les *Xanthorrhœa* sont, nous l'avons dit, de la famille des Juncacées.

Nous répétons qu'il n'y a là aucune supercherie horticole. La maison de commerce qui a vendu les prétendus *Xanthorrhæa* en avait reçu les graines d'Australie sous ce nom ; elle a été la première victime de l'erreur.

Espérons donc que les vrais *Xanthorrhæa hastilis* ne tarderont pas à paraître à l'état vivant sur nos plages méditerranéennes, où la plante sera parfaitement rustique, son origine d'un climat tempéré étant bien connue, et toutes les plantes de ces régions supportant très-bien les hivers de cette partie du territoire français. Il sera curieux de voir le tronc squammeux de ces plantes exsudant abondamment leur gomme brune ou jaune qui semble une sorte d'ambre, et dont les vertus médicinales sont peut-être énergiques. L'introduction de cette espèce ne doit pas être difficile, les rapports de l'Europe avec l'Australie étant constants et réguliers aujourd'hui. A Kew, près de Londres, les serres en ont vu fleurir plusieurs espèces. Notre Jardin d'Acclimatation se doit à lui-même de provoquer cette importation à brève échéance, et nous connaissons trop l'esprit d'initiative de M. A. Geoffroy-Saint-Hilaire pour croire qu'il hésitera longtemps avant de tenter l'aventure.

Ed. André.

(1) Voir *Botan. Magaz.* t. 5030, 5041, 5099.

(2) Voir *Flore des serres*, t. 868. — *Botan. Mag.*, t. 4722, 6075, 6297.

BIGARREAU DU LARD

Le Bigarreau *du Lard* n'est pas un fruit nouveau ; il paraît, au contraire, être assez ancien, puisque les vieux auteurs ont donné une description de ce fruit il y a près d'un siècle, époque à laquelle cette variété commençait à se répandre dans notre pays. On suppose, toutefois, qu'il appartient à la France, où il paraît qu'il aurait été répandu par des collectionneurs allemands, vers le commencement de ce siècle.

A part quelques exceptions, à l'heure qu'il est, on le rechercherait vainement dans les auteurs de pomologie et les catalogues les plus complets de notre époque. Mais, si ce fruit est presque ignoré sous le rapport du nom, il n'en est pas de même des individus qui sont, au contraire, très-répandus dans nos environs et probablement ailleurs. Pour notre part, nous avons connu des arbres de cette variété qui auraient aujourd'hui de soixante-dix à quatre-vingts ans, et sur lesquels nous nous souvenons d'avoir, dès notre jeune âge, souvent rempli à la fois nos poches, notre estomac et pas mal de mannes de ce fruit. Il nous souvient même qu'à cette époque des sujets de cette variété nous étaient fournis par des pépiniéristes des environs de Paris et surtout d'Orléans sous le nom de *Bigarreau du Nord,* confusion assez naturelle de ce nom avec le vrai. En cherchant bien, on peut encore aujourd'hui retrouver le sens de ce nom dans quelques catalogues marchands du dernier pays.

Voici la description du Bigarreau *du Lard :*

Arbre d'une grande vigueur, à cultiver pour le plein vent. Sa haute tige forme une tête élevée, de grandes dimensions, à branches assez nombreuses et convergentes, d'une fertilité très-grande. Rameaux forts, allongés, brun-rougeâtre au soleil, jaune verdâtre à l'ombre ; lenticelles nombreuses, blanchâtres, lisses et apparentes ; boutons à bois moyens, coniques-aigus, écartés du rameau, à écailles d'un marron foncé. Feuilles grandes, obovales-elliptiques, se terminant brusquement en une pointe assez allongée, à peine concaves, bordées de dents larges, profondes ; pétiole long, fort, souple, coloré de rouge vineux. Glandes grosses, réniformes, d'un rouge groseille vif ; stipules courtes et fines, ciliées, rétrécies à leur base. Boutons à fruits petits, ovoïdes un peu aigus, sur des dards généralement grêles, à écailles de couleur marron. Fruit gros, cordiforme, épais et un peu obtus, à peine échancré du côté de la queue, légèrement comprimé sur ses faces, dont l'axe largement convexe est traversé sur la hauteur par une dépression souvent à peu près creusée, et l'autre un peu aplatie par une ligne de suture distincte par sa couleur plus foncée. Peau fine, peu résistante, d'abord d'un blanc à peine teinté de jaune à la maturité, qui a lieu vers le commencement de juillet ; alors le blanc prend un ton plus jaune, et le côté du soleil est largement lavé d'un rose des plus vifs et des plus brillants. Point pistillaire petit, jaunâtre, placé dans une dépression très-peu profonde et évasée. Queue longue, de moyenne force, attachée presque à fleur du fruit dans une cavité très-peu profonde, largement évasée et dont les bords sont presque régulièrement horizontaux. Chair blanche, tendre, fondante, contenant en abondance un jus incolore, doux, sucré, délicatement relevé et constituant un fruit de bonne qualité. Noyau moyen, ovo-ellipsoïde et un peu allongé, largement tronqué à son point d'attache, à joues convexes, sensiblement plissées. Suture ventrale légèrement saillante ; arête dorsale peu saillante, très-largement sillonnée et accompagnée de rainures latérales étroites et peu profondes.

L'absence de renseignements concernant cette variété et le nom peu satisfaisant sous lequel elle figurait dans le commerce, nous ont longtemps intrigué. L'idée nous est venue, il y a une vingtaine d'années, d'en envoyer des échantillons à M. Alph. Mas, le savant auteur du *Verger*. Voici la lettre qu'à cette époque il voulut bien nous écrire :

Bourg, le 8 juillet 1867.

J'ai reçu votre envoi dans de bonnes conditions et je suis heureux de pouvoir vous donner le nom du Bigarreau que vous m'envoyez. C'est le Bigarreau *du Lard*, décrit d'après les Allemands, dans la *Feuille du cultivateur*, année 1804, page 138, et qu'ils ont traduit par le mot de *Speckkirsche*.

C'est un arbre grand, vigoureux et d'une haute fertilité ; je le crois peu répandu malgré son mérite, je n'en ai trouvé la description que dans les auteurs allemands.

A. Mas.

Nous ne pouvions mieux nous adresser qu'à cet estimable pomologue ; nous nous sommes beaucoup aidés dans la description

qui précède, de celle qu'il a lui-même donnée de ce fruit dans sa *Pomologie générale,* t. II, p, 81.

Le fruit qui nous occupe a encore été cité, outre les Allemands dont il vient d'être parlé, par Étienne Calvel (*Traité des pépinières*) et par M. André Leroy (*Dictionnaire de pomologie*), mais ces auteurs n'en ont pas donné de description.

BOISBUNEL.

LÉGUMES NOUVEAUX

Si les nouveautés ont l'avantage incontestable de donner le plaisir de l'*imprévu,* en revanche ils ont l'inconvénient d'occasionner parfois des déceptions; le *connu*, au contraire, produit des résultats tout à fait différents ; c'est un fruit de l'expérience, un chemin qui conduit à la satisfaction. Les seules nouveautés qui doivent nous occuper ici sont celles qui ont déjà, dans une certaine mesure, fait leurs preuves.

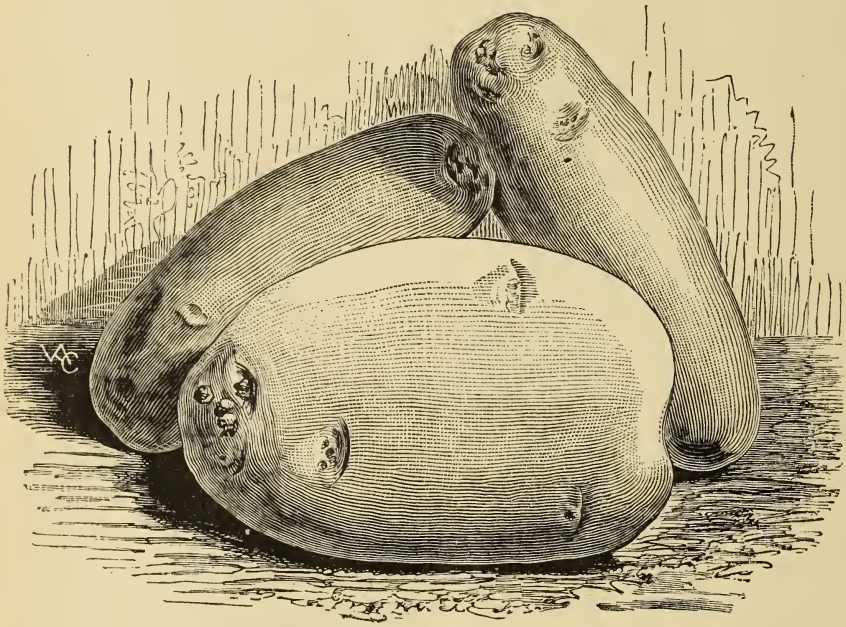


Fig. 87. — Pomme de terre *Victor* (extra-hâtive).

Pomme de terre Victor (fig. 87). — Cette variété est de premier mérite. C'est certainement une des plus précieuses nouveautés introduites depuis quelques années. De plus, elle plaît, elle paie de mine, comme l'on dit dans la pratique. Elle est parfaite de forme, plate, ovale, plus ou moins allongée, bien lisse. Sa peau jaune, légèrement rimeuse, est d'un aspect très-agréable. La chair est jaune, ce qui, au point de vue commercial, est de première importance, surtout pour le marché. Les tiges sont de hauteur moyenne, mais ramassées, de sorte que la culture sous châssis est aussi facile que celle de la Pomme de terre *Marjolin hâtive,* et comme les feuilles sont grandes et bien nourries, le rendement est prompt et abondant. De même que toutes les Pommes de terre très-hâtives, la Pomme de terre *Victor* fleurit rarement; ses fleurs sont grandes, d'un lilas pâle ou bleuâtre.

Comme précocité, cette variété est supérieure à la *Marjolin hâtive.* En plantant en même temps et dans les mêmes conditions des Pommes de terre *Victor* et des *Marjolin hâtive,* la première donne des produits susceptibles d'être vendus au marché au moins huit jours avant la seconde. L'importance de ce fait n'échappera à personne.

La Pomme de terre *Victor* est encore rare ; son mérite exceptionnel fait que dans certains cas on a vendu sous ce nom des

variétés analogues, mais qui étaient loin de la valoir. Aussi les acheteurs feront-ils bien de s'assurer de l'origine des tubercules qui leur sont offerts. C'est surtout de l'Angleterre, d'où, dit-on, la Pomme de terre *Victor* est originaire, — ce que nous ne garantissons pas, bien entendu, — que sont vendues des Pommes de terre dites *Victor* qui n'en ont que le nom. Avis aux intéressés.

Fraise Capitaine (fig. 88). — Variété anglaise obtenue par le fameux semeur T. Laxton. Elle est de bonne qualité, vigoureuse et productive, et son fruit, qui est d'une précocité moyenne, assez gros, cordiforme, arrondi, d'un rouge écarlate vif, a la chair ferme, ce qui en facilite le transport et fait de cette Fraise une bonne plante commerciale.

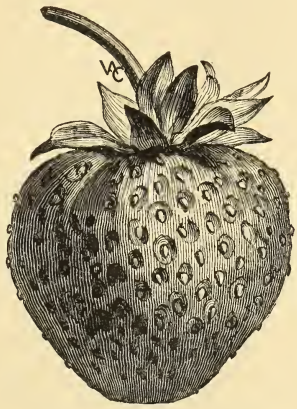


Fig. 88. — Fraise *Capitaine*.

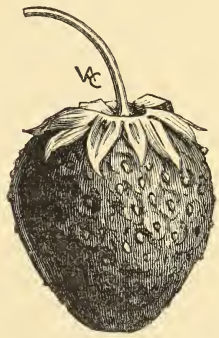


Fig. 89. — *Reine des hâtives*.

Fraise Reine des hâtives (fig. 89). — Cette variété, que sa hâtiveté exceptionnelle rend précieuse comme plante de primeur, a le fruit régulièrement et assez longuement atténué en cône obtus, de couleur rouge foncé. Le feuillage, léger, est peu abondant pour une grosse Fraise. Quant à la production, elle n'est pas considérable, il est vrai, mais elle est compensée par la hâtiveté de la maturation du fruit, qui est égale à celle de la variété *May Queen*.

Artichaut de Venise (fig. 90). — Cette variété, remarquable par ses « têtes » qui sont d'un beau violet intense et qui ne présentent un peu de vert que vers l'approche de sa floraison, l'est surtout par la saveur délicate et particulièrement par la tendreté de ses feuilles (écailles), qui, suivant la position qu'elles occupent, présentent des différences de coloration assez grandes. Ainsi, en l'effeuillant, on constate que la couleur extérieure fait place à une teinte jaune d'ivoire, lavée de rouge. Quant aux feuilles internes, elles sont très-charnues et excessivement tendres, ce qui s'explique par ce fait que, en outre de leur nature plus molle, elles s'appliquent l'une contre l'autre, ce qui en augmente la tendreté par une sorte d'étiolage qu'elles subissent par suite de ce rapprochement.

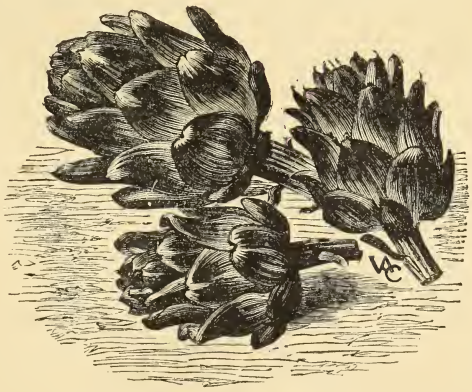


Fig. 90. — Artichaut de Venise.

A moitié de sa grosseur, l'*Artichaut de Venise*, dont nous ignorons l'origine et que nous avons vu et étudié, en même temps que les divers autres légumes dont nous venons de parler, dans les cultures de MM. Vilmorin et Cie, à Verrières, est surtout bon à manger cru, quand il est jeune, c'est-à-dire à la poivrade. On peut alors le consommer presque en entier.

E.-A. Carrière.

SULFURAGE DES GRAINES

Si le mot est nouveau, il n'en est pas de même de la chose, qui est déjà ancienne; et cependant le sulfurage des graines est encore peu connu.

Vers 1850, un Français, M. Doyère, fit, en Algérie, avec le sulfure de carbone, de nombreux essais pour détruire les insectes qui mangeaient les Blés ensilés. Le succès fut complet; aussi, tous les journaux de cette époque firent-ils grand bruit de cette découverte, qui, en effet, était de première importance, puisqu'elle permettait de conserver presque indéfiniment les Blés, et d'assurer ainsi l'alimentation.

Comment donc se fait-il qu'une telle découverte paraisse aujourd'hui ignorée au point que l'invention pourrait passer pour nouvelle? La chose peut surprendre; pourtant elle est telle. C'est cette raison qui nous engage à revenir sur ce sujet et explique le présent article.

Nous nommons *sulfurage* ce qui comprend l'application du sulfure de carbone; c'est l'équivalent du mot *soufrage* appliqué à la Vigne, lequel sous-entend l'opération qui consiste à employer la fleur de soufre sur la plante, afin de la débarrasser des parasites végétaux qui l'envahissent, notamment des érisyphés, et de l'oïdium particulièrement. Faisons remarquer que ces deux substances, bien qu'ayant les mêmes principes, c'est-à-dire le soufre comme base, ont des propriétés tout à fait différentes. Ainsi, tandis que la fleur de soufre — ou plutôt l'acide sulfureux qui s'en dégage — détruit les parasites *végétaux,* le sulfure de carbone exerce principalement son action sur les *animaux*. En effet, à moins d'être employé dans des proportions un peu grandes, le sulfure de carbone n'affecte nullement les végétaux.

A-t-on cherché à étendre et à vulgariser l'emploi horticole du sulfure de carbone, à la fois si énergique et si funeste aux animaux? Oui, mais peu, pourtant, et dans des conditions tellement restreintes qu'elles ne permettent pas de conclure d'une manière certaine. Mais comme, d'autre part et dans certains cas, on a obtenu de véritables succès, il y a donc lieu de continuer les expériences en les variant, soit sur les époques d'application, soit comme dosage, en proportionnant celui-ci aux espèces expérimentées.

Mais si les faits connus ne permettent pas de recommander le sulfure de carbone comme efficace pour opérer la destruction des insectes qui vivent à la surface des végétaux, tels que : cochenilles, tigres, punaises, etc., il en est autrement en ce qui concerne les graines. Pour celles-ci, en effet, on obtient des résultats des plus satisfaisants; les insectes, tels que : alucites, bruches, charançons, mites, etc., sont complètement détruits par la vapeur du sulfure de carbone, cela sans que les qualités des graines soient le moins du monde altérées, non seulement au point de vue de la germination, mais à celui de l'alimentation, et il suffit, après l'opération, de les soumettre à un bon aérage, d'abord pour enlever les carapaces et tous les débris des insectes, puis jusqu'aux moindres traces d'odeur qu'elles auraient pu contracter. Quant aux qualités nutritives, elles ne sont nullement affaiblies, et ces graines ainsi traitées sont d'une innocuité complète, ainsi que l'ont démontré les nombreuses expériences que l'on a faites.

Quant au mode d'opérer, il n'a rien d'absolu; il peut varier suivant la quantité de graines que l'on possède. Il y a cependant des données générales qui peuvent guider, et que, pour cette raison, nous croyons devoir indiquer.

Dans un local parfaitement clos, on place les graines en sacs empilés les uns sur les autres, sur une ou plusieurs lignes, suivant la quantité que l'on en a; puis, sur le sac supérieur, et à sa partie la plus élevée, on pose un vase peu profond, mais relativement large, de manière à présenter une grande surface d'évaporation. Les choses ainsi arrangées, on ferme la porte et l'on colle même, sur toutes les jointures, des feuilles de papier de manière que le local soit clos aussi hermétiquement que possible, et qu'aucune vapeur ne puisse s'en échapper.

Si l'on n'avait que peu de graines à sulfurer, une caisse ou même un tonneau bien fermé pourrait suffire. Mais, pour un marchand grainier, par exemple, il pourrait y avoir avantage à faire construire un local *ad hoc,* que nous nommons *sulfurateur*. Celui-ci, bâti en briques bien cimentées, ne doit avoir que très-peu d'ouvertures; en général même, la porte suffit; quant aux dimensions, elles n'ont rien d'absolu. Il en est de même de la forme, qui, pourtant,

devra être la plus simple et la plus régulière possible.

Les graines soumises au sulfurage doivent rester dans le sulfurateur de vingt-quatre à quarante-huit heures environ, temps largement suffisant pour que l'opération soit complètement terminée. Ensuite, suivant leur nature et la quantité de graines que l'on a, on les passe au van ou au tarare, afin de les nettoyer et les aérer.

Il va sans dire, vu l'excessive inflammabilité du sulfure de carbone, que toutes les manipulations doivent être faites pendant le jour, et que *jamais* l'on ne devra entrer avec une lumière dans le local qui sert au sulfurage. Il ne serait même pas prudent, quand une opération est en train, d'en approcher ni même d'y enflammer une allumette.

Une fois les graines soumises au sulfurage, nettoyées et aérées, on peut les mettre en sac, en caisse ou en tas, suivant la nature des graines et la quantité qu'on en a.

Ce ne sont pas seulement les insectes parfaits qui sont détruits par le sulfure de carbone, mais même leurs larves, ainsi que les parasites animaux qui y adhèrent, de sorte que cette opération est toujours utile, lors même qu'elle n'est pas indispensable. On a d'autant moins à craindre son application que le sulfure de carbone ne cause aucun préjudice à la germination des graines, non plus qu'à leur qualité.

Une autre observation importante que nous croyons devoir faire, c'est que le sulfure de carbone, en raison de sa nature, devra toujours être placé *au-dessus* des objets qu'il doit pénétrer, car le gaz que développe le sulfure de carbone, étant beaucoup plus lourd que l'air, au lieu de s'élever, *descend* toujours vers le sol, imprégnant ainsi tous les corps qu'il rencontre. Quant à la quantité de sulfure à mettre, elle est relative à la grandeur du sulfurateur, ainsi qu'à la quantité de graines soumises à l'opération.

Le *sulfurage* pourrait-il remplacer le sulfatage ou le chaulage que l'on pratique sur certaines graines, sur le Blé, par exemple, quelque temps avant de le semer? La chose est possible, mais nous n'osons l'affirmer. L'expérience, seule, pourrait répondre.

Ajoutons ici, comme complément, que les graines ne sont pas la seule chose que l'on pourrait soumettre au sulfurage, et qu'au contraire, tous les objets susceptibles de se détériorer par suite d'insectes : mites, vers, papillons, etc., pourraient y être soumis avec avantage. Ainsi les herbiers, les vêtements divers (surtout les lainages, fourrures, pelleteries diverses, etc.), pourraient se conserver par le sulfure de carbone, cela d'autant mieux que l'action est prompte et que cette substance n'attaque pas les couleurs.

Le *sulfurage,* nous le répétons, bien que connu depuis longtemps, et bien que son efficacité insecticide ait été bien constatée, est encore très-peu usité; nous n'en voyons guère d'autre application que celle qu'on en a faite sur les Vignes, en vue de combattre le phylloxéra; encore est-il employé autrement qu'on le fait pour la conservation des graines. En effet, pour les Vignes, on introduit directement, dans le sol, le sulfure de carbone à l'état liquide, de sorte que certaines parties de cette substance se trouvent en contact avec les racines des plantes. On comprend que, dans ces conditions, le sulfure de carbone puisse être nuisible, ce qui n'est pas le cas lorsqu'on l'emploie dans les circonstances que nous venons d'indiquer.

La maison Vilmorin-Andrieux pratique depuis longtemps le sulfurage. L'opération se fait dans leurs magasins de Reuilly. Là toutes les graines attaquées par les insectes, ou susceptibles de l'être, sont soumises à ce traitement, qui, du reste, produit toujours de très-bons effets, ce que des expériences réitérées ont mis hors de doute.

Ne voulant rien dire qui ne fût justifié par l'expérience, nous avons écrit à notre collègue et ami, M. Michel, directeur des cultures et des magasins de graines de MM. Vilmorin et Cie. Avec sa complaisance habituelle, il nous a répondu :

Rien ne résiste au sulfure de carbone. Après quarante-huit heures que les marchandises ont séjourné dans une chambre ou tout autre local hermétiquement fermé, et où l'on a mis du sulfure de carbone : mites, vers, charançons, larves de toutes sortes, etc., sont détruits, même intérieurement dans les graines de Pois, Haricots, Fèves, etc., cela bien que les graines ne présentent aucune ouverture. Voici comment nous opérons :

Les graines étant placées en pile et en sacs, comme dans nos magasins, nous mettons sur la partie la plus élevée et sur divers points de la pièce quatre assiettes ordinaires dans lesquelles on verse le liquide. Quarante-huit heures après, l'évaporation est complète; sacs, graines, etc., tout est pénétré par le gaz. La quantité de sulfure de carbone que nous employons est d'environ 1 litre pour un cube de

36 mètres. Il va sans dire que la porte devra être hermétiquement fermée; nous collons même, sur les jointures ou les fissures, des bandes de papier, afin qu'aucune partie des gaz ne puisse s'échapper. En prenant ces précautions, il ne reste *jamais* d'insecte vivant, si l'on a employé du sulfure de bonne qualité.

Comme question germinative des graines, nous avons fait beaucoup d'expériences, qui nous ont démontré que les propriétés germinatives ne sont nullement altérées par l'action du sulfure de carbone. Voici, du reste, ce que nous avons constaté. Si l'on sème immédiatement après la sortie de l'appareil, la germination laisse à désirer; quatre jours après, elle est bonne, et il n'y a aucune altération. Il y a plus : des graines trempées dans le sulfure et semées de suite ont donné une mauvaise levée; mais séchées et semées au bout de huit jours, elles ont bien germé et ne présentaient aucun signe de détérioration.

MICHEL,
Directeur des cultures de Reuilly.

D'après cette lettre, qui confirme de tous points ce que nous avons dit du sulfurage, et qui démontre que cette opération appliquée aux graines donne de très-bons résultats, l'on est autorisé à se poser cette question : N'y aurait-il pas lieu d'élargir un peu le cercle des expériences et de généraliser celles-ci en s'appuyant sur les propriétés désorganisantes que présente le sulfure de carbone, qui, outre les animaux, agit aussi contre les parasites végétaux qu'il détruit (1)? Qu'y aurait-il à faire pour cela, là où l'on ne peut agir directement, à l'air libre? Construire des locaux ou des appareils appropriés en vue des expériences à faire et de la nature des végétaux sur lesquels ces expériences doivent porter. Mais, même pour les graines, n'y aurait-il pas avantage à généraliser l'application, car, étant démontré le nombre immense des parasites microscopiques, ne peut-on admettre que, en principe, il en existe sur presque toutes les graines, et qui, alors, communiquent à celles-ci des maladies dont ces parasites sont l'origine, le *germe,* pourrait-on dire? Le fait n'est pas douteux, et l'on en a des exemples dans le chaulage que l'on fait subir aux Blés destinés à l'ensemencement. Pour les végétaux adultes, on pourrait construire des sulfurateurs spéciaux, où, au besoin, on placerait les végétaux envahis par des parasites, et où on les laisserait plus ou moins longtemps en raison de la nature des plantes. Nous croyons qu'il y a là de nombreux progrès à réaliser et nous appelons sur ce sujet l'attention, non seulement des cultivateurs, mais de tous ceux qui, par leur position, peuvent se livrer à ces expériences d'autant plus intéressantes qu'elles permettraient de lutter contre l'envahissement des *infiniment petits.* N'oublions pas cette grande et fatale loi de la nature : Les petits commencent et finissent les choses; la création semble leur appartenir. Ce sont eux qui créent et détruisent les mondes. Notre mission est donc de conjurer leur travail, et si nous ne pouvons l'éviter, d'en reculer, autant que nous le pourrons, les conséquences. E.-A. CARRIÈRE.

L'ANTHURIUM SCHERZERIANUM ET SES VARIÉTÉS

Parmi toutes les plantes de serre tempérée-chaude pouvant être sérieusement utilisées par le commerce, bien peu égalent l'*Anthurium Scherzerianum.* Cette charmante Aroïdée, un peu méconnue lors de son apparition, est maintenant appréciée à sa juste valeur ; sa culture est vulgarisée et généralement répandue. Au moment où le monde horticole s'intéresse tout particulièrement à notre plante favorite, il est nécessaire, croyons-nous, de la mettre en lumière, et de faire bien connaître les différentes formes aujourd'hui définitivement fixées et bien classées.

Nous avons déjà publié (*Flore des serres,* XXIII, p. 26) une note sur les transformations de l'*Anthurium Scherzerianum ;* nous la reproduisons en partie, en y ajoutant nos récentes observations et quelques renseignements publiés par le *Garden* (13 novembre 1886).

L'*Anthurium Scherzerianum* type fut dédié, par le botaniste Schott, àM. Scherzer, botaniste-collecteur, qui le premier le découvrit au Guatémala. La plante fut introduite plus tard par M. H. Wendland, qui l'apporta de Costa-Rica dans les jardins royaux de Herrenhausen (Hanovre); envoyée de là aux jardins de Kew, elle y fleurit pour la première fois en 1862. A cette époque, la floraison de cet *Anthurium* était loin d'avoir la beauté des sujets que nous pouvons admirer aujourd'hui dans les cultures bien comprises.

Comme le disait très-bien M. Ed. André, « les résultats de la culture de cette plante

(1) Voir *Revue horticole,* 1887, p. 17.

Nouvelles variétés d'Anthurium Scherzerianum.
1. A. Devansayanum. 2. A. lacteum. 3. A. andegavense. 4. A. Marie-Thérèse.

ont été même au delà des espérances, car personne ne reconnaîtrait aujourd'hui, dans les splendides variétés à larges spathes que possèdent certains amateurs, les premiers pieds fleuris qui servirent de modèle à l'aquarelle de Fitch, publiée en 1862 dans le *Botanical Magazine*. Aussi la plante est-elle restée et restera longtemps en faveur dans toutes les collections (1). »

Dans les nombreuses formes de l'*Anthurium Scherzerianum* obtenues depuis vingt-cinq ans, il faut distinguer celles qui dérivent simplement d'une amélioration obtenue par les procédés de bonne culture, de celles qui sont le résultat de fécondations artificielles croisées.

Depuis quelques années, les essais tentés pour obtenir des formes ou des coloris nouveaux ont bien réussi, et la plante parcourt une phase ascendante d'évolutions variées dont le dernier mot n'est pas dit. Il ne faudrait donc pas être surpris, si prochainement le jaune d'or du spadice des formes lactées se répandait uniformément sur la spathe. Nos observations et nos récentes expériences nous font espérer ce nouveau coloris ; pour nous, c'est affaire de temps et de patience.

En passant en revue les transformations acquises et classées, nous voyons tout d'abord un amateur, M. Bertrand, de La Queue-en-Brie, obtenir une variété magnifique, décrite et figurée sous le nom de *Marie-Eugénie* (Bertrand), *Revue horticole,* 1878, p. 151 ; cette belle forme se distingue du type par le brillant coloris de ses spathes cordiformes, larges et bien étalées, qui, au lieu d'être rouge cinabre ou vermillon, sont d'un rouge carminé très-foncé : au bout de quelques jours, sa couleur s'accentue encore et arrive au violet foncé, ton qui persiste pendant la floraison, qui dure de quatre à six semaines. Trois exemplaires de l'*Anthurium S. Marie-Eugénie* (Bertrand) figuraient à l'exposition universelle de 1878, et à l'exposition horticole internationale de 1885 ; là, nous avons pu admirer leur spadice jaune d'or régulièrement roulé en vrille, tandis que dans le type, on trouve un spadice du même ton que la spathe rouge cinabre. Cete particularité est d'autant plus intéressante que nous la retrouvons avec un ton également jaune d'or (mais un peu plus clair) dans le spadice de l'*A. S. Williamsi*, à spathe blanche.

Avant d'étudier les phases qui marquent la transition des plantes à spathes vermillon ou cinabre se transformant en plantes à spathes blanches, il est curieux de noter les floraisons à deux spathes observées chez M. Bertrand, chez M. Vallerand, et dans nos propres cultures, où cette duplicature s'est présentée à la fois sur le type rouge et sur nos variétés nouvelles à spathes variées, tigrées ou panachées (2). Tantôt les spathes étaient superposées ou simplement opposées sur la même hampe ; tantôt aussi l'une des spathes était rouge, tandis que l'autre était tigrée ou panachée. On avait généralement fondé de grandes espérances sur ces phénomènes, qui furent également observés en Angleterre ; malheureusement, ces différents accidents n'ont pu être définitivement fixés ; à la seconde ou troisième année de floraison, cette monstruosité disparaissait des cultures anglaises et françaises. M. E.-A. Carrière a publié l'anomalie présentée par l'*Anthurium Scherzerianum* appelé par lui *Madame Jules Vallerand* (*Revue horticole,* 1878, pp. 221, 314, et 1879, p. 169) ; nous n'ajouterons rien aux très-complets détails donnés par lui. Dans l'avenir, sera-t-il possible de fixer ces accidents ? Cela paraît douteux ; cependant, il ne faut pas en désespérer. Nous avons vu ces temps derniers, dans nos serres, des floraisons à spathes doubles ou superposées, et avec des spadices accompagnés de petites spathes, se reproduire sur des plantes qui étaient revenues aux formes normales, après avoir présenté ces mêmes accidents pendant une ou deux années. Malgré nos soins minutieux, cette duplicature n'a pu être fixée d'une manière constante ; ailleurs on n'a pas été plus heureux.

Les causes des variations dans la forme ou le coloris sont dues aux changements des éléments climatériques, et surtout aux modifications spéciales que les semis font profondément subir aux plantes. En horticulture, les plantes ayant une tendance à varier se transforment et se modifient très-rapidement au bout de plusieurs générations de semis, par la fécondation simplement directe ; la fécondation croisée fait gagner du temps, et apporte les éléments étrangers nécessaires à un changement complet. Darwin soutenait que pour se procurer des plantes nouvelles ou améliorées, on devait se servir de graines produites par des plantes cultivées. Nous ajouterons que les

(1) *Illustr. hort.*, 1878, p. 40.

(2) Voyez *Rev. hort.*, 1885, p. 131 : *De la duplication chez les Aroïdées.*

plantes améliorées par des semis successifs peuvent être si profondément modifiées que leur fécondité disparaît ou s'affaiblit ; il faut alors revenir à des fécondations par le pollen du type sauvage mélangé à du pollen pris sur la plante améliorée. Nous avons constaté ce fait dans nos fécondations de l'*Anthurium Scherzerianum*; les plantes sorties des mêmes semis se fécondaient mal entre elles, et donnaient peu ou point de graines ; nous avons eu recours alors à du pollen pris sur un pied d'introduction directe, et nos fécondations ont été parfaites. C'est précisément cette observation confirmée par l'expérience qui nous a conduit à chercher à opérer nos fécondations au moyen d'un *pollen étranger,* pris sur une autre espèce du même genre ; les résultats ont été satisfaisants (1). Nos premières expériences datent de 1872.

Comme on le voit, ces réflexions ne sont pas inutiles pour rechercher et étudier l'origine des formes de l'*Anthurium Scherzerianum*. Lors de son introduction, cette plante montrait de très-petites fleurs et des feuilles très-ordinaires; la culture bien comprise a rendu les fleurs énormes et les feuilles sont aussi devenues très-décoratives.

En 1874, c'est-à-dire douze ans après l'introduction du type rouge, la variété à spathe blanche parût (*Illustration horticole,* 1878, page 40); peu de temps après on obtint la fameuse variété rouge *A. S. Wardianum,* qui présenta aussi des anomalies signalées par le *Gardeners' Chronicle* (17 mai 1879). Vinrent ensuite les variétés également rouges *A. S. Palmeri, A. S. pygmæum, A. S. mutabile,* et autres formes semi-doubles qui revinrent au type.

En 1878, un fait nouveau et très-important se produisit encore chez M. Bertrand (*Rev. hort.,* 1879, p. 190); cette fois, au lieu de porter sur la forme, c'est la coloration de la fleur qui change. La spathe, au lieu d'être rouge, est à fond blanc crême avec ses deux pages maculées de taches d'un rose vineux ; le spadice est jaune d'or. Cette variété est vigoureuse, mais ses inflorescences sont moins grandes que celles du *type rouge amélioré;* avec le temps, cette forme panachée est devenue meilleure et même belle. Cette variété, nommée *Madame Émile Bertrand,* est sortie directement du type *rouge cinabre.* L'*Illustration horticole* de 1882, page 185, a donné, avec une figure, les renseignements suivants, communiqués par M. Bertrand : « Je connaissais, dit-il, l'*Anthurium S. Williamsi,* mais je me suis bien gardé de l'avoir chez moi ; cette plante m'a toujours paru fort peu recommandable comme vigueur et comme tenue de la fleur, et je n'aurais jamais consenti à semer des graines résultant d'une fécondation par l'*Anthurium S. Williamsi.* » Cette variété figurait déjà à l'Exposition de 1878, dans les belles collections de M. Bertrand, mais l'exemplaire, âgé de trois ans, montrait une fleur minuscule, qui fut figurée en 1879 dans la *Revue horticole ;* elle est loin de ressembler à la même forme figurée de nouveau dans l'*Illustration horticole* en 1882. L'an dernier, M. Bertrand est mort ; ses plantes ont été vendues et dispersées. L'édition entière de la variété *A. S. Marie-Eugénie* (Bertrand) fait partie aujourd'hui de nos collections du Fresne; nous fondons de grandes espérances sur cet élément nouveau, qui apportera certainement des surprises dans nos semis faits dès cet hiver avec les graines de cette belle forme qui a déjà servi à nos fécondations de l'été dernier.

Au Jardin botanique de Florence, en 1879, nous avons vu un *Anthurium Scherzerianum* à spathe blanche avec spadice jaune, et un autre sujet de la même espèce à spathe rose, aussi avec spadice jaune; ces jeunes plantes de semis étaient aussi sorties *directement du type rouge.* Il nous a été impossible de savoir s'il y avait eu fécondation artificielle directe ou indirecte, et nous ignorons ce que ces intéressants produits sont devenus.

Depuis l'apparition des diverses formes à spathes blanches et panachées, d'autres variétés, supérieures à leurs devancières, ont été obtenues, décrites et figurées. La *Revue horticole,* en 1884, a donné une figure de l'*Anthurium Vervaeneum,* qui est une amélioration sérieuse des *A. S. Williamsi* et *A. S. album grandiflorum.*

En 1883, nous exposions, à Gand, l'*A. S. flavescens* (de La Devansaye) à spathe blanchâtre, presque jaune paille, avec de légères ombres de rose sur les diverses parties de la spathe ; la page inférieure est même parsemée de nombreuses taches rosées ; on retrouve là des traces très-effacées des élé-

(1) Voyez *Revue horticole,* 1882, p. 289, note de M. Ed. André sur *l'Anthurium Devansayanum,* résultant de la fécondation de l'*Anthurium magnificum* par *A. Galeottianum,* et *Flore des serres,* XXII, p. 37, A. de la Devansaye, *Fécondation des Aroïdées.*

ments qui ont aussi produit la forme panachée de rouge sur fond blanc (*Revue horticole,* 1884, p. 204). A côté de cette variété, il faut placer l'un de ses dérivés, l'*Anthurium Scherzerianum maximum lacteum* (de La Devansaye), qui donne les meilleures et les plus grandes spathes d'un blanc crême absolument pur (*Illustration horticole* de 1886).

Nous arrivons maintenant à l'*A. S. Rothschildianum,* variété qui a été obtenue simultanément par trois semeurs : M. Bergman, M. Bertrand et dans nos serres (*Revue horticole,* 1879, pages 377 et 192; *id.,* année 1881, p. 272; *id.,* 1884, p. 204). Cette belle et très-curieuse plante est sortie des cultures de M. le baron de Rothschild, à Ferrières-en-Brie ; elle fut obtenue par les soins de l'habile directeur des jardins, M. F. Bergman. Cette nouvelle forme a la spathe non contournée, bien ouverte, ovale, se terminant brusquement à la base par une petite pointe; la page supérieure est à fond blanc avec quelques points rouges, tandis que la page inférieure, également à fond blanc, est maculée de larges taches ou marbrures d'un rouge vineux ; spadice jaune. L'*A. S. Rothschildianum* (Bergman) est sorti d'un croisement du type rouge avec l'*Anthurium Scherzerianum album;* c'est donc là un *métis,* c'est-à-dire un produit croisé d'une espèce avec une de ses variétés. Le mélange des deux formes se manifeste clairement dans la variation des couleurs et dans la forme de la spathe, qui rappelle surtout celle du type blanc.

En 1877, nous semions dans nos serres du Fresne des graines du type rouge, artificiellement fécondé par le pollen pris sur d'autres *Anthurium* de notre collection se rapprochant le plus de l'espèce *Scherzerianum* type rouge, mais ayant des spathes blanches ou à peu près blanches. Nous gagnâmes une superbe plante différant de l'*A. S. Rothschildianum* par le dessous de sa spathe, qui est fond rouge, uniformément sablé de blanc ainsi que la hampe. Cette belle nouveauté, figurée dans la *Flore des Serres* (XXIII, p. 241), a été décrite par M. Ed. André dans la *Revue horticole* de 1881, p. 272, sous le nom d'*Anthurium S. andegavense.* En même temps, nous obtenions d'autres formes, qui furent aussi exposées à Gand en 1883; ce sont : l'*Anthurium S. Devansayanum* (de la Devansaye), dont les spathes blanches sont maculées de fines gouttes de sang sur les deux pages. Notre *Anthurium S. Rothschildianum* (de La Devansaye) est une variété analogue à celle gagnée par M. Bergman; elle est curieuse, mais inférieure à nos autres obtentions. La spathe est plus petite et le spadice, également jaune, a plutôt la forme érigée, ce qui, à notre avis, est moins bon que la forme roulée en vrille.

De ces nombreux faits de transformation ou de variation on peut déduire les conclusions suivantes :

1° Ce que nous considérons comme un accident peut être aussi la conséquence d'une fécondation par les insectes, qu'il faut chasser soigneusement des serres où sont cultivés les sujets destinés aux croisements. Les différentes plantes-mères et celles destinées à fournir le pollen doivent être isolées, afin d'éviter les effets que le hasard peut produire : un châssis ouvert donne un courant d'air qui peut gâter l'opération faite ou préparée de longue main.

2° Les variations d'un *Anthurium* peuvent aussi résulter, comme nous l'avons vu, de la fécondation artificielle par la main de l'homme ou de l'intervention des insectes ; dans les deux cas, il y a fécondation indirecte.

3° La fécondation directe améliore généralement le type, mais diminue les chances de transformation.

4° La duplicature est une monstruosité résultant d'un accident ; son inconstance en est la preuve.

L'avenir nous apprendra si l'*A. Scherzerianum* rouge est en voie de simple évolution vers un type nouveau se produisant progressivement en présentant des spathes blanches, jaunâtres, roses, marbrées, tigrées, vermiculées et panachées ; ou si, au contraire, ces diverses formes ne remontent pas tout simplement vers l'origine d'un type naturel primordial qui n'a jamais été introduit dans nos serres. Si le *type blanc* existe positivement dans la nature (l'histoire de l'*introduction* de l'*A. S. album* étant encore à faire), alors nous pouvons considérer les résultats des croisements comme une amélioration sérieuse et positive gagnée sur la nature elle-même.

Pour compléter cette note, il faut signaler, d'après le *Garden,* un curieux exemple de retour au type fourni par un essai de croisement entre l'*A. S. Rothschildianum* et l'*A. S. album;* toutes les graines récoltées sur ce dernier reproduisirent le type rouge. A Gand, chez M. Vervaene, même expérience et même résultat ; à Nancy, chez

M. Lemoine, le même fait s'est reproduit également.

Plus heureux, M. A. Bleu, qui connaît si bien les fécondations, a obtenu une charmante forme, l'*A. S. parisiense*, à spathe rose tendre ; cette belle plante, exposée à Paris en 1886, a été décrite cette année dans la *Revue horticole*. Au Fresne, l'année dernière, nous avons obtenu simultanément une forme analogue, plutôt saumonée, avec spadice jaune très-clair ; cette variété est issue d'un semis de l'*A. S. Vervaeneum*, fécondé par notre type blanc (*A. S. flavescens*). Sur plus de cent sujets, quatre seulement sont à spathes saumonées ; toutes celles des autres plantes de ce semis sont roses avec le spadice jaune de l'*A. S. flavescens*. Comme nous l'avons dit, l'*A. S. Rothschildianum* (Bergman) est sorti du type rouge fécondé par le blanc ; quatre plantes sur vingt-cinq ont donné cette variation bien caractérisée. Cette variété, mise au commerce par MM. Veitch, a été travaillée depuis par M. Heal ; de ses semis sont sorties les variétés figurées dans le *Garden* du 11 novembre 1886. Les gains de M. Heal sont certainement intéressants, mais, si la planche les reproduit fidèlement, ils ne nous paraissent pas absolument nouveaux ; la *Revue horticole*, en publiant nos derniers gains, permettra d'établir une comparaison indiscutable.

Voici la description de nos plantes nouvelles.

A. S. Marie-Thérèse — Plante à beau feuillage, à hampes vigoureuses, bien dressées, d'un vert tendre passant graduellement au blanc sablé de rose au sommet. Spathe longue de 13 centimètres, large de 75 millimètres, elliptique, brusquemment aiguë, plane, peu nervée, presque uniformément sablée de rose vif sur fond blanc, blanche au sommet autour de l'insertion du spadice ; face inférieure rouge sablé régulièrement de blanc ; nervures confluentes plus apparentes que dessus. Spadice jaune d'or, à court pédicule blanc, enroulé en crosse faiblement spiralée.

A. S. Le Fresne. — Plante vigoureuse, à hampe bien dressée, d'un vert foncé ponctué vers le sommet qui devient entièrement rouge. Spathe oblongue acuminée aiguë, face supérieure très-finement pointillée de blanc et de rose vif, plus intense au centre, ce qui donne à l'ensemble un ton général très-doux ; face inférieure fortement nervée, rouge intense à peine sablé de blanc. Spadice fort, spiralé, jaune orangé.

Notons particulièrement qu'elles sont issues de la première et deuxième génération de l'*Anthurium S. andegavense*, fécondé par l'*A. S. Devansayanum*. La troisième génération commence à fleurir ; ces dernières floraisons sont très-intéressantes ; elles résultent des fécondations croisées entre toutes les variétés au commerce et nos propres gains. Il faudra maintenant deux ou trois ans pour connaître les résultats de nos récents semis faits avec des éléments nouveaux.

A. de La Devansaye.

STRANWÆSIA GLAUCESCENS

Très-peu connu en horticulture, le genre *Stranwæsia*, établi par Lindley, pourrait cependant y jouer un important rôle au point de vue ornemental. La seule espèce connue et dont on voit parfois de misérables échantillons dans nos serres froides, où, sous le climat de Paris, on a l'habitude de la rentrer l'hiver, ne peut donner une idée de la beauté qu'elle acquiert quand elle est plantée en pleine terre, là où elle peut y résister. Elle est du reste très-robuste, relativement rustique, et, à part le nord et le centre-nord, cette espèce peut être cultivée en pleine terre dans le reste de la France. En voici une description :

Arbrisseau buissonneux, très-ramifié, pouvant atteindre de 3 à 6 mètres de hauteur. Branches étalées-assurgentes. Feuilles alternes, longuement obovales, atténuées à la base, entières ou courtement érodées, coriaces, légèrement enroulées. Écorce glabre, celle des branches brunâtre, celle des bourgeons vert roux. Pétiole court. Fleurs à l'extrémité des jeunes bourgeons. Inflorescence largement paniculée, à panicules amples, ramifiées, portant à l'extrémité des ramifications un groupe de fleurs pédicellées, à pédicelles velus. Boutons ovales dans un calycule blanc roux, ovoïdes-coniques. Fleurs excessivement nombreuses, petites, blanches, à pétales multiples, courtement étalés, laissant voir un faisceau d'étamines d'un roux ferrugineux, répandant une odeur assez forte et comme légèrement vireuse. Fleurit en juin.

Cette espèce, originaire du Népaul, est extrêmement ornementale et fleurit à une époque où les fleurs d'arbres sont devenues

rares. On la multiplie à l'aide des pépins contenus dans ses jolis petits fruits à peu près sphériques, d'un beau rouge orangé. On peut aussi la greffer sur diverses races de *Cratægus* ou d'*Aronia* et même sur le Pommier.

En pleine terre, dans le midi de la France ou dans tout autre endroit où la plante peut s'accommoder de cette culture, le *Stranwæsia glaucescens*, Lindley, constitue l'un des plus jolis arbustes que l'on puisse imaginer.

MAY.

PÊCHE PRÉCOCE DE HALE

Bien que le qualificatif *précoce* appliqué à cette variété ne soit que relativement exact, cela n'empêche pas qu'elle soit précieuse et appelée à jouer un important rôle dans l'arboriculture fruitière.

Si elle n'est pas une des plus précoces des Pêches américaines et si, sous ce rapport, elle doit « céder le pas » aux variétés *Amsden, Précoce Alexander,* etc., etc., elle n'en est pas moins très-méritante. D'abord c'est l'une des plus belles et des plus grosses de la série, ensuite et surtout sa maturité se prolonge longtemps, de sorte qu'elle comble la lacune qui existait entre les Pêches hâtives proprement dites et celles dites « Pêches de saison ». En effet, cette année, nous cueillions la dernière *Précoce de Hale* le 20 août, alors que, à Montreuil, on cueillait déjà des *Grosses Mignonnes hâtives*. Ajoutons encore que la Pêche *Précoce de Hale* grosse, bien faite, c'est-à-dire d'une belle forme, est très-fortement colorée, dans le genre de la *Galande* ou *Grosse noire de Montreuil*. Comme nous ne pensons pas qu'elle ait été décrite, nous croyons devoir en indiquer les caractères, qui sont les suivants :

Bonne vigueur moyenne. Feuilles très-planes, plutôt petites que grandes, longuement elliptiques, relativement étroites, à peine denticulées. Glandes globuleuses, petites, placées à la base du limbe. Fleurs rosacées, assez grandes. Fruits sphériques ou subsphériques, relativement gros. Peau courtement duveteuse, d'un rouge très-foncé et marquée çà et là de bandes ou stries plus brunes ou noirâtres, dans le genre de la *Galande*. Chair blanche et parfois très-légèrement teintée autour du noyau, adhérente, parfois presque libre; eau assez abondante, de saveur agréable. Noyau finement sulqué. Maturité, à partir de la deuxième quinzaine de juillet.

La Pêche *Précoce de Hale,* nous le répétons, est non seulement une des plus belles Pêches des sortes américaines hâtives, mais elle a cet avantage de prolonger sa maturité jusqu'à l'arrivée de nos Pêches, de sorte que, grâce à elle, on peut sans aucune interruption récolter des fruits mûrs pendant quatre mois.

Celui qui, il y a une quarantaine d'années, aurait osé prédire ce résultat, eût certainement été traité de fou et d'utopiste, et pourtant il eût dit vrai. D'origine américaine, la *Pêche de Hale* est, paraît-il, l'une des premières de ce groupe qui ait été introduite en France.

E.-A. CARRIÈRE.

CLEMATIS RHODOCHLORA

Au commencement de juillet de la présente année, j'ai reçu de M. L. Paillet, horticulteur à Châtenay (Seine), des rameaux fleuris d'une Clématite fort étrange. On l'avait étiquetée provisoirement *Clematis rubra grandiflora*, nom qui ne saurait être conservé, car il ne donne aucune idée exacte de la plante.

Le caractère principal de cette curieuse variété étant le mélange de rouge et de vert dans les fleurs, je la nommerai *Cl. rhodochlora*. Ce dichroïsme d'ailleurs s'explique facilement par la loi métamorphique qui gouverne les organes des plantes. Dans le cas actuel, celle-ci offre l'exemple de l'étroit lien qui unit la conformation des feuilles à celle des sépales, puisque les organes brillamment colorés que nous admirons dans les Clématites ne sont pas des pétales, le calyce remplaçant, dans ce genre de Renonculacées, la corolle absente.

Voici d'ailleurs la description de la plante dont M. Paillet m'a envoyé des échantillons abondamment fleuris :

Plante grimpante, sarmenteuse, glabre, à végétation vigoureuse et diffuse. Feuilles d'un vert foncé, simples, courtement pétiolées, à limbe largement ovale ou subcordiforme, terminé par un court mucron aciculaire. Pédoncules nombreux, longs, grêles, dressés, portant

des fleurs grandes comme celles de la variété connue sous le nom de *Cl. viticella venosa*, mais composées de quatre sépales d'une singulière conformation. Les deux plus petits de ces sépales sont ovales aigus, à pointe sétacée, à bords irrégulièrement dentés-rongés, ciliés, glabres et d'un rouge vineux en dessus, plus pâle à la base, hispides et rouge-blanchâtre en dessous ; les deux plus grands sépales sont presque du double que les autres : ils sont absolument foliacés, verts, nervés et veinés comme les vraies feuilles de la plante, et plus ou moins maculés de vin à leur base. Les étamines sont courtes et d'un jaune verdâtre.

Cette bizarrerie de forme et de couleur dans un genre si remarquable par la régularité et l'éclat de ses fleurs, aurait de quoi surprendre si l'on ne connaissait la variabilité extrême de ces « Clématites mégalanthes » dont M. A. Lavallée avait entrepris l'intéressante histoire, et qui ont fourni tant et de si admirables plantes d'ornement à nos jardins. Une culture séculaire au Japon, de nombreuses variétés obtenues en Europe par semis directs ou par croisements, ont déjà tellement ébranlé la fixité des espèces que rien ne doit nous étonner dans ce qu'elles peuvent offrir de formes et de couleurs nouvelles.

La *Cl. rhodochlora,* en même temps qu'elle met sous nos yeux un remarquable accident tératologique, a une valeur ornementale très-réelle, ce qui nous engage à la recommander à tous les amateurs, car cette plante est extrêmement floribonde et sera peut-être le point de départ d'autres formes non moins intéressantes pour l'horticulture et pour la botanique.

Ed. André.

UNE FORÊT TROPICALE AU BRÉSIL

A l'époque où je résidais au Brésil, ayant appris qu'il existait à quatre lieues de la *fazenda* une immense forêt tropicale, je résolus d'aller avec le fils de la maison l'explorer en partie et y passer la nuit. A cet effet, nous organisâmes une troupe de nègres, qui furent chargés de porter les vivres et le matériel du campement.

Le lendemain matin, à cinq heures, nous étions sur pied. Après avoir pris un léger repas, nous montâmes à cheval, puis nous nous dirigeâmes vers la forêt. Notre parcours fut des plus agréables, car il me fut permis d'assister au réveil de la nature dans ces régions boisées, spectacle grandiose connu de peu de personnes.

A cette heure matinale, les rayons du soleil n'avaient pas encore fait disparaître l'abondante rosée qui perlait sur les plantes, où elle reste généralement jusque vers les dix heures, et si pressée qu'elle ressemblait à la gelée blanche. Cette rosée revêtait d'une gaze légère les nombreuses herbes, et formait ailleurs de larges gouttes que le soleil faisait étinceler de mille feux.

Plus loin, on apercevait des toiles d'araignées dans les fonds où le sol était nu, et dans les creux des chemins se condensait la rosée comme une feuille de glace. L'air était embaumé par les parfums des fleurs qui commençaient à s'entr'ouvrir. Déjà la forêt frémissait du léger bourdonnement des insectes. Que de myriades d'êtres, échappant à notre vue, agitaient dans l'ombre leurs suçoirs avides, leurs mandibules infatigables ! Les uns vivent dans l'intérieur des tiges, dans l'épaisseur des tissus, dans la chair des fruits ; d'autres se nourrissent de la moelle des arbres et habitent sous l'écorce des racines et des tubercules. De magnifiques oiseaux-mouches, auxquels se mêlaient de splendides papillons, butinaient le miel sur les corolles qui venaient de s'épanouir ; les plantes reprenaient leur port habituel, car leur sommeil était terminé. Dans le lointain, on entendait le bruit d'un torrent qui, s'échappant d'un rocher, formait alors une cascade dont les vapeurs entretiennent dans ces régions une fraîcheur et un printemps perpétuels. Sur les bords de ce ruisseau, on remarquait de nombreuses Fougères arborescentes, des *Alpinia nutans,* des *Heliconia,* des *Caladium odorum,* des Graminées, des *Maranta zebrina*, etc., ainsi que des *Hedychium* (1) aux corolles blanches desquelles s'exhalent de suaves odeurs qui embaument ces régions sauvages.

Vers les sept heures, ce spectacle grandiose fut éclairé par le soleil, qui, se dégageant d'un nuage de brouillard, vint de ses rayons ardents donner plus d'éclat au réveil de la nature.

(1) Les *Hedychium* et les *Alpinia* ne sont pas de l'Amérique du Sud, mais de l'Asie tropicale. Notre collaborateur veut sans doute parler d'autres plantes de la famille des Scitaminées qui ressemblent à celles-ci. (*Rédaction.*)

C'est au lever de l'aurore que ces forêts sont le plus intéressantes à parcourir pour le naturaliste, car c'est à cette heure que tous les petits êtres qui l'habitent s'éveillent et se mettent en mouvement, qu'ils l'animent de leurs bourdonnements, de leurs chants, de leurs cris, de leurs jeux et de leurs gambades, jusqu'au moment où le soleil s'élève vers le zénith. Alors cette exubérance de vie se ralentit et demeure comme suspendue pendant les heures les plus chaudes de la journée, pour se ranimer au déclin du jour et s'éteindre complètement lorsque l'astre étincelant a disparu derrière l'horizon.

Après avoir chevauché quelques heures, nous arrivâmes au but de notre excursion. Nous mîmes pied à terre ; le camp fut dressé sur le plateau d'un immense coteau au pied duquel se déroulait une magnifique plaine traversée par un ruisseau, dont les rives étaient garnies d'une végétation luxuriante. Quelques minutes après, nous nous dirigions vers un bois éloigné de 500 à 600 mètres, emmenant avec nous quelques nègres et laissant les autres à la garde du camp.

On ne s'imagine pas en Europe les difficultés extrêmes que l'on éprouve lorsqu'on veut pénétrer dans ces immenses forêts ; les abords en sont obstrués par des fourrés impénétrables formés par des lianes et des arbrisseaux sarmenteux et épineux de toute nature. Pour connaître toute la beauté des forêts équinoxiales, il faut s'enfoncer dans ces retraites aussi anciennes que le monde. Là, rien ne rappelle la fatigante monotonie de nos bois de Sapins et de Chênes. Chaque arbre a, pour ainsi dire, un port qui lui est propre ; chacun offre souvent une teinte de verdure différente des arbres voisins. Des végétaux gigantesques entremêlent leurs branches et confondent leur feuillage. Les Bignoniacées volubiles et arborescentes croissent à côté des Césalpiniées (*Schizolobium excelsum*) et les fleurs des Cassies se répandent en tombant sur des Fougères arborescentes. Les rameaux mille fois divisés des Myrtes et des Eugénias font ressortir la simplicité élégante des Palmiers, et parmi les nombreuses Mimosées aux folioles légères, le *Cecropia peltata* étale ses larges feuilles et ses branches dénudées qui le font ressembler à d'immenses candélabres. La plupart des arbres s'élèvent parfaitement droits à une hauteur prodigieuse ; il en est qui ont une écorce entièrement lisse ; quelques-uns sont défendus par de redoutables épines (Bombacées) et les énormes troncs d'une espèce de Figuier sauvage s'étendent en lames obliques qui semblent les soutenir comme des arcs-boutants. Les *Chorisia* se parent de fleurs qui ressemblent à nos Lis pour la grandeur et la forme, et rappellent les *Alstrœmeria* pour le mélange des couleurs. Certaines formes végétales, qui ne se montrent chez nous que dans les proportions les plus humbles, ici se développent, s'étendent et paraissent avec une pompe inconnue sous nos climats. Des Borraginées, ainsi que des Urticées, deviennent des arbrisseaux ; plusieurs Euphorbes (*Joannesia princeps, Anda Gomezii*) sont des arbres gigantesques.

Lorsqu'on entre dans ces majestueuses forêts, on se trouve plongé dans une demi-obscurité produite par des voûtes sinueuses d'un épais feuillage qui ne laisse pas pénétrer les rayons ardents du soleil, ce qui entretient une fraîcheur continuelle. Le silence qui règne dans ces sombres régions n'est troublé, à l'heure de la méridienne, par aucun cri d'animaux, ni par le chant des oiseaux. Parfois le bourdonnement produit par le vol rapide d'un colibri donne alors un signe de vie à ces vastes solitudes.

Au fur et à mesure que nous pénétrions dans ces profondeurs boisées, je ne cessais d'admirer ces arbres couverts de haut en bas par de nombreux parasites aux feuilles bizarres et aux corolles éclatantes (Orchidées, Lycopodiacées, Aroïdées, Broméliacées). Des lianes de diverses espèces et de toutes dimensions en escaladent les troncs et s'enchevêtrent de mille manières différentes dans leurs ramifications, pour se hisser jusqu'à leurs sommets où elles étalent avec orgueil leurs grappes de fleurs brillantes. Parmi ces végétaux volubiles, je reconnus des Bignonias de diverses espèces, des *Smilax,* des Pipéracées, des Légumineuses, des Passiflores, des Aristoloches, des Asclépiadées, des Apocynées et beaucoup d'autres plantes aux corolles brillantes sous lesquelles une pluie de fleurs et de fruits se détachaient du fond assombri de la voûte de feuillage. Çà et là s'élevaient de nombreux Palmiers aux stipes élevés, des Jacarandas, des Euphorbes, des Myrtacées, des Bombacées et des Mélastomacées aux grandes fleurs violettes, ainsi qu'une foule d'autres essences.

Sur les troncs de ces végétaux ainsi que sur leurs branches croissent d'innombrables festons de *Cattleya,* de *Lælia,* d'*Oncidium,* d'*Epidendrun,* de *Schizopetalum,* de *Sophronitis,* de *Miltonia,* de

Stanhopea, d'*Æchmea,* de *Billbergia,* de *Tillandsia,* de *Vriesia,* de *Nidularium,* de *Rhipsalis,* d'*Epiphyllum,* de Lycopodes, de Fuchsias, d'Aroïdées, ainsi que la suave Vanille aux rameaux sarmenteux, dont les gousses odoriférantes embaument ces régions sauvages. Là se trouvent aussi de nombreux et superbes Marantas à feuilles de couleurs métalliques, ainsi que les splendides Héliconias aux corolles cramoisies.

Les végétaux parasites de la forêt vierge se fixent à l'écorce des arbres et en rongent peu à peu la substance ligneuse. Ceux-ci, perdant toute leur sève, finissent par tomber avec fracas au milieu de la forêt, où ils se transforment en un véritable terreau qui constitue ensuite une nourriture de premier ordre pour cette population végétale. D'autres parasites se suspendent aux nombreuses lianes et forment ainsi des cordages de fleurs qui se balancent dans les airs.

C'est dans ces régions que l'on rencontre d'admirables Fougères arborescentes. Rien de plus beau que ces végétaux, dont les troncs, hauts parfois de 4 à 5 mètres, sont surmontés de gracieux panaches plumeux. Le feuillage semble être de la gaze. Leurs tiges sont recouvertes d'une épaisse couche de racines adventives, rousses ou noires. Plusieurs d'entre elles sont armées de redoutables épines ; d'autres sont enveloppées d'une laine dorée, ou vêtues d'écailles caduques, brunes, aréolées d'une membrane transparente. Certaines espèces ont des tiges qui les font ressembler à la peau d'un serpent; cette particularité est occasionnée par les cicatrices résultant de la chûte des anciennes frondes. Parfois les troncs de ces Fougères sont garnis d'une multitude d'autres petites espèces herbacées auxquelles se joignent des Broméliacées, des Orchidées et des Aroïdées. Parmi ces dernières, je citerai un *Zygopetalum* aux sépales d'un bleu d'azur.

C'est là que l'on rencontre les arbres qui produisent les résines, les gommes, les laques, la cire végétale, le caoutchouc, la gutta-percha, les baumes odorants, médicinaux, ainsi qu'une infinité de substances tinctoriales sous la forme de bois, de sucs, de fruits et de plantes. Sous les mêmes formes se trouvent aussi de nombreuses substances vénéneuses, antidotes et narcotiques, diverses espèces de Cotonniers, plusieurs plantes textiles ; les arbres ont des fruits et des rayons de miel, tandis qu'à leurs pieds sont des racines et des tubercules alimentaires. Toutes ces productions végétales sont des richesses que le sol engendre, et que la nature prodigue sans le secours du travail de l'homme. C'est là aussi que vivent dans une sécurité relative tant d'animaux remarquables, mammifères, oiseaux, reptiles, que l'homme détruit impitoyablement partout où il peut les atteindre.

Pendant tout le jour, ces forêts sont muettes; on dirait un monde abandonné; un silence de mort y règne; les grands animaux se cachent dans leurs profondes retraites et les oiseaux sous le feuillage ; aucun bruit ne se fait entendre, même celui de la brise y manque et les feuilles immobiles semblent être de métal. Parfois, sous l'épaisseur de la feuillée, on entend le chant d'un oiseau, ou l'on voit quelques papillons aux larges ailes bleues folâtrant sous les feux ardents du soleil qui pénètrent dans les clairières formées par la chute de quelques gros arbres.

Mais si, durant ce calme apparent de la nature, on prête l'oreille à des sons presque imperceptibles, on saisit à la surface du sol et dans les couches inférieures de l'air un bruissement confus produit par le murmure et le bourdonnement des insectes. Tout annonce un monde de forces organiques en mouvement. Dans chaque broussaille, dans l'écorce fendue des arbres, dans la terre que fouillent les Hyménoptères, la vie s'agite et se fait entendre. Tel est l'aspect de la forêt pendant le jour.

Après avoir erré toute la journée dans la forêt et tué plusieurs oiseaux et quadrumanes, nous fûmes obligés de revenir au camp, car le jour commençait à baisser. Jusqu'à ce moment aucun mammifère ne s'était montré. Tout à coup un de nos nègres me fit apercevoir un faon qui broutait sous un énorme Bombax dont le tronc épineux, haut de 15 à 20 mètres, était garni de Philodendrons aux racines adventives descendant jusqu'à terre. Je me dissimulai derrière un buisson de Mimosa, puis l'ajustant au défaut de l'épaule, je pressai la détente et l'animal tomba. Un nègre le chargea sur ses épaules et nous continuâmes notre route ayant l'œil au guet, car à l'heure du crépuscule, les animaux deviennent plus communs.

Chemin faisant, nous assistâmes à un curieux spectacle : c'était un serpent qui avait fasciné un Hocco. Déjà l'oiseau allait tomber sous la dent du reptile et être perdu pour nous. Je l'abattis d'un coup de fusil et de l'autre coup je broyai le serpent. C'était un *Crotalus horridus,* espèce

très-venimeuse répandue dans l'Amérique du Sud (1).

Nous arrivâmes au bivouac harassés de fatigue. Nous fîmes honneur au dîner; on alluma un grand feu pour prévenir le froid et pour éloigner les grands animaux qui auraient tenté de nous rendre visite. Après avoir discouru quelques heures sur les divers incidents de notre journée, nous nous roulâmes dans les couvertures pour dormir, mais ce fut en vain : l'émotion, les cris des animaux étrangers de toute espèce, les aboiements de nos chiens, la fumée et les moustiques, tout contribua à rendre le sommeil à peu près impossible.

Si la forêt est calme le jour, le soir la scène change. Dès que la nuit s'approche, tout se transforme, ces bois deviennent un antre redoutable. L'oiseau nocturne, le serpent, le crapaud, la grenouille sont les premiers êtres dont l'apparition devient le signal de cette transformation. L'obscurité se fait. Alors on voit briller les insectes porte-feux dont l'abdomen et l'œil étincelants répandent en sillonnant les airs des lueurs phosphorentes d'une vive intensité. Les animaux surgissent de tous les côtés ; partout les branchages craquent et la terre retentit sous des pas précipités ; des ombres noires, aux formes indécises, se croisent dans l'obscurité ; des prunelles fauves étincellent parmi les taillis; les rugissements du jaguar et d'autres félins mettent tout en émoi. La terreur est partout, il semble que la forêt, furieuse de son abandon pendant le jour, se venge chaque nuit du dédain de l'homme, et que pour lui elle se fasse inhabitable et terrible.

Quel étonnant contraste! Le soir, on ne se croirait plus dans le même monde que le matin. Le jour, c'est le silence du désert que l'on parcourt sans rencontrer un être vivant, si ce n'est parfois un serpent assoupi, roulé sur lui-même, ou la fourmi active, taciturne, qui court le long de quelque végétal.

Mais la nuit, tout un monde se meut dans le chaos ; ce n'est plus le mouvement plein de gaieté qui fait de la forêt un véritable Éden ; à l'heure des ténèbres, des milliers d'êtres s'appellent, coassent, glapissent et sifflent. Alors commence un concert formidable ; c'est le va et vient des animaux effarés, pressés par la faim et la soif, se fuyant et se poursuivant; ils grincent et rugissent, ils se cherchent et se dévorent; ce sont des rugissements de rage ou des gémissements d'agonie. Parfois on entend les jaguars qui poursuivent les pécaris ou le tapir ; alors ces animaux, étroitement pressés les uns contre les autres, brisent la palissade de végétaux qui met un obstacle à leur fuite. Effrayés par ces bruits nocturnes, les singes du haut des arbres mêlent leurs cris à ceux qu'ils entendent ; ils réveillent les nombreuses familles d'oiseaux perchés dans les arbres, et ainsi peu à peu tout la gent animale est mise en émoi ; c'est en un mot le sabbat du monde sauvage auquel un européen n'assiste jamais pour la première fois sans éprouver un sentiment d'effroi...

Le lendemain matin, le camp fut levé vers les sept heures, et l'on se remit en route pour revenir à la *fazenda*. Pendant notre retour, j'eus encore le plaisir comme la veille d'assister au lever de l'aurore dans ces régions.

Ce fut pour moi un bonheur inexprimable, chaque fois que j'ai assisté dans ces immenses forêts tropicales à ces grandes scènes de la nature : quiconque aura joui de la vue de ces tableaux majestueux partagera mes impressions. Heureux celui qui les voit et qui les apprécie, bien heureux encore celui qui les a revues.

Henri Joret,
Ancien Jardinier-Chef du Gouvernement au Sénégal.

TRICHOPILIA SUAVIS

Un seul reproche, peut-être, pourrait être fait au *Trichopilia suavis,* c'est de n'être pas assez rare. En effet, nous sommes sûrs de n'être pas démenti en disant que cette espèce a tous les genres de mérite. D'abord, la plante n'est pas délicate, pousse bien, est excessivement floribonde; de plus, ses fleurs, qui sont grandes, disposées en grappes relativement longues et bien four-

(1) Le serpent à sonnettes offre de nombreuses variétés que les naturalistes groupent aujourd'hui dans deux espèces distinctes: la première, le *Crotalus horridus*, qui habite l'Amérique du Sud; la seconde, le *Crotalus durissus*, qui habite l'Amérique du Nord. Le mot Crotale vient d'un mot grec qui veut dire grelot. Ces deux espèces portent en effet à l'extrémité de la queue un certain nombre de segments cornés qui font du bruit quand l'animal se met en mouvement, et annonce ainsi sa présence. Sa morsure non seulement est mortelle pour l'homme, mais aussi pour les grands animaux. Il atteint une longueur qui varie avec l'âge.

nies, dégagent une odeur assez forte, des plus fines et des plus agréables, et qui justifie pleinement le qualificatif *suavis* que lui a donné Lindley. En voici une description sommaire :

Plante naine, à pseudobulbes unifoliés. Feuilles relativement grandes. Inflorescence en grappes, penchée, partant de la base et sur le côté des pseudobulbes. Fleurs solitaires sur un pédoncule ovarien qui part à angle droit du rachis, sur lequel elles s'insèrent à l'aisselle d'une bractée, très-grandes (10 à 12 centimètres de largeur), à divisions externes longuement et gracieusement contournées, élégamment et largement maculées de rougeâtre sur un fond blanc jaunâtre. Labelle très-développé, contourné, largement ouvert, à bords divisés frangés, jaune à la base, maculé pourpre et diversement nuancé, sur un fond jaune

Fig. 91. — *Trichopilia suavis.*

clair. Odeur assez forte, très-agréable, d'une suavité incomparable.

La floraison du *Trichopilia suavis* a généralement lieu pendant l'hiver, bien qu'il puisse y avoir à cela des exceptions en rapport avec l'état et la végétation des plantes ; de plus, cette floraison est d'une longue durée, ce qui ajoute encore au mérite de l'espèce.

Originaire de l'Amérique centrale, le *Trichopilia suavis* (fig. 91) s'accommode néanmoins d'une bonne serre tempérée, quoiqu'il se comporte tout particulièrement bien aussi en serre chaude. On le multiplie par la division des touffes absolument comme on le fait de toutes les Orchidées gazonnantes, par exemple des *Odontoglossum*.

Bien que, comme tous ses congénères, cette espèce puisse vivre en épiphyte, elle pousse encore mieux, soit dans un pot, soit

dans un panier ou vase quelconque à Orchidées, dans un mélange de sphagnum et de quelques fragments de briques, qui, dans ce cas, empêchent la compacité du compost, de sorte que les racines sont toujours aérées. A l'exemple des *Odontoglossum* et même de la plupart des espèces d'Orchidées, les *Trichopilia* se trouvent très-bien d'être soumis à une période de repos pendant laquelle, au lieu de dépenser de la sève, ils en accumulent, ce qui servira plus tard à la formation des fleurs. On remarque, en effet, que les plantes soumises à cette sorte de repos sont généralement plus robustes et mieux constituées, et surtout qu'elles sont plus florifondes que celles qui sont toujours maintenues à une température élevée. Dans quelles limites doit-on pratiquer cet aération, qui, du reste, devra varier avec l'état et la nature des plantes, ainsi qu'avec le milieu dans lequel elles seront cultivées? C'est à la pratique de le déterminer.

E.-A. Carrière.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 8 SEPTEMBRE 1887

Comité de floriculture.

M. Régnier, horticulteur à Fontenay-sous-Bois, apporte encore, cette fois, une Orchidée nouvelle, introduite par lui du Cambodge en 1886. C'est le *Geodorum Augusti*, variété du *Geodorum Duperreanum*. La plante de M. Régnier a les fleurs blanc légèrement soufré, le labelle tigré de violet; elle se distingue du type surtout en ce que ses fleurs sont plus grandes, d'un coloris plus foncé; les feuilles atteignent aussi de plus grandes dimensions.

M. René Caillaud, horticulteur à Mandres (Seine-et-Oise), a obtenu, par le croisement des *Begonia semperflorens* et *lucida*, une très-bonne variété qu'il a nommée *Madame René Caillaud*, et dont il présente des pieds cultivés en pots et des rameaux fleuris coupés sur des plantes cultivées en pleine terre. Cette variété est très-recommandable, surtout dans le second cas. Elle donne alors une végétation très-vigoureuse, des fleurs jolies en grande abondance, un feuillage ample, vert foncé, et peut rendre de grands services pour la garniture des plates-bandes ainsi que pour la confection des bouquets. Ajoutons qu'en serre elle fleurit tout l'hiver.

Nouvelle présentation de la Rose *Gloire de Margotin*, très-belle variété nouvelle à fleurs doubles peu compactes, d'un coloris nouveau carmin vif foncé. Le bouton, à moitié développé, est d'une grande élégance, et sera très-demandé par le commerce.

Les belles collections de M. Finet, d'Argenteuil, sont représentées, cette fois, par quelques spécimens d'élite, tout fleuris : *Odontoglossum bictoniense splendens*, *O. Phalænopsis*, *Lælia elegans*, *Cattleya velutina*, et par un *Odontoglossum Harryanum*. Cette espèce a les fleurs longues de 6 centimètres environ; leur couleur générale est grenat foncé violacé; le labelle est marqué d'une large tache arrondie blanc pur.

MM. Baltet, de Troyes, présentent une collection de Dahlias inédits, obtenus par eux de semis. Remarqué le n° 350, rouge vif, et le 354, rose pâle. — M. Dallé, horticulteur, à Paris, un *Oncidium Lanceanum* et un *O. dasystyle*, l'un et l'autre en fleurs. — M. Pernel, horticulteur à La Varenne-Saint-Hilaire, un *Tillandsia tessellata*, très-bel exemplaire en pleine floraison. — M. Delaville, marchand grainier à Paris, quelques hampes fleuries de *Liatris pycnostachya*, jolie plante vivace de pleine terre dont la *Revue horticole* a donné une planche coloriée, et qui produit de très-longues hampes garnies, d'une manière très-compacte, de fleurs rose vif, légèrement violacé. — M. David (Émile), horticulteur, à Savigny-sur-Orge, 48 Glaïeuls obtenus par lui de semis, et parmi lesquels nous avons remarqué une belle fleur rose carminé pâle, légèrement saumoné, le bord des pétales étant maculé strié de carmin foncé.

Comité d'arboriculture d'ornement.

MM. Baltet envoient une collection de 24 variétés d'*Hibiscus syriacus*, arbustes plus connus sous le nom d'Althéas. Ces variétés sont bien distinctes; l'une d'elles est d'un bleu plus décidé que ce que nous avions pu voir jusqu'ici. — M. Bergman, de Ferrières-en-Brie, quelques rameaux de *Rosa rugosa* garnis de fruits; ces fruits, très-gros et qui ont la forme et la couleur d'une petite Tomate un peu aplatie, sont, paraît-il, consommés en Alsace sous forme de confiture.

Comité de pomologie.

M. Alexis Lepère, professeur d'arboriculture à Montreuil, présente une corbeille de 24 Pêches de sa variété *Alexis Lepère*. Une nouvelle appréciation du Comité classe ce fruit parmi les plus recommandables. Du même présentateur, une collection de Pêches diverses, toutes superbes, et une Pêche *plate de Crimée*, fruit de forme singulière présentant l'aspect de deux Pêches appliquées l'une contre l'autre.

— M. Collois, d'Argenteuil, des Pêches très-bien amenées à maturité.

Comité de culture potagère.

M. Martin, horticulteur à Vindecy, près Marcigny (Saône-et-Loire), envoie un Melon obtenu par lui de semis. Ce fruit a la forme d'un Cantaloup et le goût du Melon *maraîcher*, variété très-ancienne. Le Melon de M. Martin ne possède aucune qualité qui puisse le faire recommander.

Ch. Thays.

CORRESPONDANCE

N° 4641. (*Calvados.*) — Les premiers échantillons que vous nous aviez adressés nous étant parvenus sans aucune indication, nous attendions, pour vous répondre, une lettre qui n'est pas venue, ce qui vous expliquera notre retard. Voici la réponse à votre question. Votre Peuplier est une forme non encore caractérisée du *Populus alba*. A en juger par son aspect, votre échantillon a dû être pris sur des drageons émis par les racines. A l'état adulte, les feuilles légèrement modifiées dans la forme, seront très-probablement glabres.

Pour vos Lierres, voici notre réponse : Celui à feuilles jaunes est le Lierre digité (*Hedera Helix digitata aurea*), variété ancienne, quoique généralement rare. Quant au Lierre à feuilles panachées de blanc, c'est également une variété du Lierre commun, mais dont nous ne pouvons vous dire le nom. Nous ne voyons pas d'inconvénient à ce que vous lui conserviez le nom sous lequel vous l'avez acheté.

N° 4163. (*Vienne.*) — Vous pourrez vous procurer une collection relativement complète de plantes vivaces chez M. Yvon, horticulteur, route de Châtillon, 49, à Malakoff (Seine). Quant aux Phlox que vous désirez, vous les trouverez, non seulement à cette même adresse, mais aussi chez MM. Thibaut et Keteleer, à Sceaux (Seine), et ailleurs.

Pour les variétés de grosses Fraises, voici à peu près les meilleures :

Variétés hatives : *Vicomtesse Héricart de Thury, May Queen, Queen Seedling, Abd-el-Kader, Pauline, Gweniver.*

Variétés de moyenne saison : *Belle de Bourg-la-Reine, Docteur Morère, L'Excellente, Général Chanzy, Louis Vilmorin, Savoureuse, Mac-Mahon, Marquise de la Tour-Maubourg.*

Variétés tardives : *Mgr Fournier, Jucunda, Belle Lyonnaise, Comte de Paris, Éléonore, Longue tardive.*

— Merci de vos renseignements sur le *Musa sapientum*. Sa fructification a été trop tardive pour que les fruits mûrissent à l'air libre, et il est déjà tard pour relever la plante de la pleine terre; néanmoins il n'y a pas de temps à perdre. — Relevez en motte et mettez en terre de bruyère dans une caisse que vous placerez dans une serre chaude ou tempérée.

N° 3958. (*Seine-et-Oise.*) — *Musa Ensete.* Votre plante ayant passé deux ans en pleine terre doit y avoir développé de nombreuses racines, ce qui rendra l'enlèvement difficile et nécessitera une forte motte. Dans le cas où ces difficultés ne vous arrêteraient pas, il faudrait l'enlever prochainement de la pleine terre et la planter sur couche dans une serre dont la température pourrait varier entre 12 à 16 degrés centigrades. Une fois planté en terre saine, légèrement humide, il faudra lui donner une bonne mouillure qui suffira pour l'hiver. De fréquents bassinages, plutôt légers que copieux, pourraient être ajoutés, mais en ayant soin de ne pas mouiller le régime déjà assez disposé à pourrir, ce qu'il faut éviter. Le mieux, selon nous, ce serait, ainsi que vous l'avez déjà fait, de laisser votre plante en pleine terre et de l'abriter sur place, et alors, comme elle a acquis tout son développement et n'a plus qu'à mûrir ses fruits, vous pourriez couper les feuilles un peu au-dessus du régime, de manière à n'avoir besoin que d'un abri relativement bas. Comme soins, indépendamment du froid, il faudrait surtout veiller à ce qu'il y ait en dedans le moins d'humidité possible, et pour cela donner de l'air aussi souvent que la température le permettrait. Peut-être ainsi pourriez-vous obtenir des fruits. Quant à votre plante, quoi qu'il arrive, elle devra mourir, puisqu'elle est monocarpique, c'est-à-dire qu'elle doit périr après avoir fleuri.

N° 3945. (*Seine-et-Oise.*) — La plante dont vous nous avez envoyé un échantillon est le *Lagerstræm iaindica*, espèce certainement des plus ornementales et qui pourtant est peu connue en horticulture. Relativement rustique, elle pourrait être cultivée en pleine terre, même sous notre climat; il suffirait de la planter à bonne exposition et de l'abriter un peu contre les grands froids. Les semis que l'on a faits de ses graines ont donné quelques variétés, et celle dont vous nous avez fait parvenir un échantillon est remarquable par la belle couleur rouge vif foncé de ses fleurs.

N° 3031. (*Aisne.*) — Nous avons bien reçu votre lettre et une enveloppe avec la mention : *échantillon sans valeur*, mais il n'y avait absolument rien dans l'enveloppe. Il serait d'ailleurs à peu près impossible d'apprécier ce que vaut une plante par l'examen d'une simple fleur détachée. La valeur d'un **Bégonia tubéreux** dépend non seulement de sa fleur, mais d'une infinité d'autres choses qu'on ne peut apprécier que sur place.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Exposition d'automne de la Société nationale d'horticulture de France. — Hybrides Bouschet. — Les Giroflées-Ravenelles à fleurs pleines. — Les ventes de plantes aux enchères publiques. — Les nouvelles serres du Jardin d'Acclimatation du Bois-de-Boulogne. — L'époque de l'introduction du Dahlia en France. — Rosier *Étoile de Lyon*. — *Pritchardia Thurstoni*. — Orchidées de serre froide. — Érable Négundo à panachures dorées. — Les *Nepenthes* au Muséum d'histoire naturelle. — Semis d'Ignames. — Melon *Pagot*. — Cresson de fontaine. — Le phylloxéra en Allemagne. — Culture de la Truffe. — Disposition à donner aux grillages-clôtures contre les lapins. — Moyen de détruire le puceron lanigère. — La vente du jus de Tabac en France. — Exposition de Champignons à Paris. — Mémento des expositions. — Distinction à l'horticulture étrangère.

Exposition d'automne de la Société nationale d'horticulture de France. — Nous ne voulons ici que constater le succès de cette Exposition qui, malgré de véritables difficultés d'organisation, a offert aux visiteurs un ensemble des plus intéressants. Nous devons en féliciter sa Commission d'organisation, et tout spécialement son président, M. Villard, qui apporte dans l'accomplissement de ses fonctions beaucoup de zèle et de dévoûment. Nous publions aujourd'hui la liste complète des récompenses, nous réservant de revenir dans le prochain numéro sur les points les plus intéressants de cette Exposition.

Comme nous l'avons fait déjà lors de la grande Exposition de mai, au lieu de suivre la nomenclature officielle, par concours, avec les diverses récompenses décernées dans chacun d'eux, nous avons pensé qu'il était préférable de donner par ordre alphabétique la liste de tous les exposants récompensés, avec le détail de toutes les récompenses obtenues par chaque lauréat dans les divers concours.

Hybrides Bouschet. — Les Vignes auxquelles on donne ce qualificatif ont été obtenues par deux viticulteurs bien connus, MM. Henri et Louis Bouschet. Ces semis, qui sont très-nombreux et bien connus dans le Midi, où ils rendent déjà de grands services, méritent d'être plus cultivés qu'ils ne sont.

Voici les noms des variétés les plus méritantes : *Alicante-Bouschet*. Excessivement fertile; produit jusqu'à 180 hectolitres à l'hectare dans les bons terrains. — *Alicante-Henri-Bouschet*. Est considéré comme l'un des meilleurs de la série, tant à cause de son rendement que par sa précocité et la richesse de son jus. — *Aramon-Bouschet*. Série issue du *Petit-Bouschet* et de *l'Aramon*, comprenant plusieurs variétés. — *Aramon-Teinturier-Bouschet*. Variété méritante, d'origine relativement récente. — *Carignan-Bouschet*. Contrairement à ce que son nom semble indiquer, ce cépage n'est pas issu du *Petit-Bouschet* et de la *Carignane;* il est, paraît-il, issu du *Morastel* avec le *Petit-Bouschet*. On lui a donné ce nom à cause de sa ressemblance avec la *Carignane*. — *Morastel-Bouschet à gros grains*. Il est, assure-t-on, complètement indemne du Mildiou. Cépage assez avantageux dans certaines localités. — *Petit-Bouschet*. C'est encore l'un des meilleurs. Outre ses qualités comme producteur de vin, il a l'avantage de débourrer 15 jours *après* l'*Aramon* et de mûrir 12 jours *avant* lui. — *Terret-Bouschet*. Variété excessivement productive, donnant un vin de bonne qualité. Elle a également cet autre mérite de débourrer *quinze jours plus tard* que l'*Aramon*, bien que sa maturité arrive à la même époque.

Les Giroflées-Ravenelles à fleurs pleines. — La *Revue* a publié l'an dernier (1), sous ce titre, un article et une figure coloriée représentant quelques-unes des belles variétés de ces plantes. Tout en faisant ressortir leur mérite ornemental exceptionnel, nous ne les trouvions cependant pas parfaites, et, à leur description, nous ajoutions ceci :

« Un léger reproche que l'on pourrait peut-être adresser aux Ravenelles dont nous parlons, c'est de ne pas se ramifier, et, en général, de ne donner qu'une seule inflorescence, qui, il est vrai, est très-forte. Pourrait-on, par un pinçage approprié, contraindre ces plantes à se ramifier et à produire plusieurs inflorescences ? »

Eh bien ! la réponse a été complète et très-favorable. En effet, aujourd'hui, cette magnifique race, qui compte trois sous-races parfaitement fixées et se reproduisant bien par graines, ramifie même dès la base ; le

(1) Voir *Revue horticole*, 1886, p. 132.

contraire est une rare exception, aussi y a-t-il là trois formes de plantes de premier mérite dont nous n'hésitons pas à recommander la culture à tous horticulteurs et amateurs. La seule amélioration que l'on pourrait désirer encore, c'est un peu plus de rusticité, qui permettrait de les cultiver en pleine terre, ce qui arrivera probablement. Ces plantes se multipliant par graines, il est permis d'espérer qu'il se montrera un individu plus rustique qui, à son tour, formera une race.

Les ventes de plantes aux enchères publiques. — Lors du Congrès horticole qui s'est récemment tenu à Paris, notre collègue, M. Godefroy-Lebeuf, s'est fait le champion d'une idée que nous croyons bonne : la création, à Paris, d'une salle pour la vente à la criée et aux enchères des végétaux cultivés ou introduits, ainsi que des graines, bulbes, etc.

Les produits de l'agriculture, de la culture maraîchère et fruitière, se vendent de la sorte; pourquoi donc conserver plus longtemps une exception que rien ne justifie, pour les produits de l'horticulture?

Les inconvénients que ce système présenterait se résument, il nous semble, à un seul, peu important d'ailleurs, et qui est très-discutable : une sorte de concurrence aux fleuristes établis en boutiques.

Ces commerçants ne seraient-ils donc pas les premiers à profiter des occasions qui se présenteraient fréquemment, et l'impossibilité de vendre une à une les plantes apportées n'écarterait-elle donc pas de ces adjudications les simples amateurs? Certainement si.

En revanche, la cuture en général y trouverait de sérieux avantages, et plus d'un horticulteur, voyant ses serres ou ses carrés encombrés, vendrait à n'importe quelles conditions les plantes en surplus de l'approvisionnement qui lui est nécessaire pour se livrer à des cultures différentes.

D'ailleurs, les ventes aux enchères de fleurs et de graines se font depuis de longues années en Angleterre, sur une très-grande échelle, et aucun inconvénient n'y est signalé, à côté des énormes services rendus.

Les nouvelles serres au Jardin d'acclimatation du Bois de Boulogne. — Cet établissement n'est pas seulement le plus beau et le mieux entretenu de tous ceux de ce genre qui existent : c'est aussi l'un des plus curieux par l'attrait général qu'a su lui donner son habile directeur M. A. Geoffroy Saint-Hilaire, qui, du reste, ne s'est pas borné à la partie zoologique, scientifique et pratique, car, depuis longtemps déjà, il y avait ajouté un complément, l'horticulture. Cette partie, la seule qui doive nous occuper ici, vient tout récemment encore de recevoir une très-importante et heureuse addition. Ainsi, aux nombreuses serres qui existaient déjà, on vient d'en ajouter tout un groupe dont la superficie n'est pas moindre de 1,200 mètres. L'ensemble, qui comprend huit serres à deux pentes reliées entre elles par d'autres de forme cintrée, forme un tout, des mieux appropriés pour la culture. Toutes ces serres sont en fer. Quant au chauffage, qui nous a paru très-bien compris, il comprend quatre chaudières formant deux sortes de jumelles, de deux chacune. Bien que ces chaudières puissent chauffer isolément, on peut très-facilement unir leur puissance de chauffe afin de parer au besoin, à des circonstances difficiles ou accidentelles. Ce chauffage a été établi par M. P. Lebœuf. Les serres ont été construites par M. Sohier et Cie.

Quoique à peine achevées, ces serres sont déjà remplies, de sorte que, en les parcourant, les visiteurs peuvent se croire dans des locaux occupés depuis longtemps. L'illusion est d'autant plus facile que les plantes sont déjà fortes et de toute beauté, et démontrent l'habileté du jardinier en chef, M. Patrie.

L'époque de l'introduction du Dahlia en France. — Nous n'avons encore vu dans aucun recueil une indication précise sur la date à laquelle le Dahlia fut acclimaté en France. On a quelquefois parlé d'une façon assez vague de la fin du siècle dernier ou du commencement de celui où nous sommes; mais ces indications sommaires étaient inexactes.

Voici des faits plus précis. M. de Cazenove vient de faire à la Société nationale d'Acclimatation une communication de laquelle il résulte que M. Montgolfier, d'Annonay (Ardèche), le père ou l'oncle des deux inventeurs des ballons, reçut, en 1712, d'un ami qui habitait l'Ile-de-France, des bulbes de Dahlias, à titre de plante comestible. Il les planta, les multiplia, et, plus frappé de la beauté des fleurs de cette plante que de sa valeur alimentaire, il en introduisit la culture à Annonay, d'où elle se propagea dans toute la France.

Cette communication est précieuse. Elle établit l'origine de la culture, en France, d'une des plantes les plus répandues. Il n'existe pas un seul jardin, depuis les parcs les plus importants jusqu'aux modestes jardinets de campagne, où quelques fleurs clairsemées viennent disputer le terrain aux légumes et aux arbres fruitiers, qui ne contienne des Dahlias, dont la tardive floraison fait oublier la régularité trop grande des fleurs.

On sait que le Dahlia primitif du Mexique était à fleurs simples, rouge vif. La mode en ce moment se retourne du côté du type ; et tout le monde reconnaît que les belles variétés à fleurs simples, aux coloris si vifs, que l'on a récemment obtenues, sont beaucoup plus élégantes que celles à fleurs doubles.

Rosier Étoile de Lyon. — Cette Rose si belle a été obtenue, nos lecteurs ne l'ignorent pas, par M. Alégatière, de Lyon, et les rosiéristes n'ont pas manqué de faire bon accueil à cette délicieuse variété. D'une floraison souvent inégale, elle a fini, grâce à des soins bien compris, par trouver les conditions de son développement normal et complet. Greffé sur le *Rosa polyantha* cultivé en pleine terre, puis mis en pot et forcé *lentement* dans une serre froide, le Rosier *Étoile de Lyon* donne des fleurs en grande quantité et d'une beauté remarquable. On aura une idée de la fécondité de cette variété en sachant que des sujets empotés dans des pots de 16 centimètres ont produit de vingt à trente fleurs dans la saison.

Pritchardia Thurstoni. — Nous n'avons qu'assez rarement à signaler la découverte d'une nouvelle espèce de Palmier. En voici une, le *Pritchardia Thurstoni*, tout récemment introduite des Iles-Fidji, et dont les caractères généraux sont les suivants : le stipe, lisse, porte une couronne de feuilles arrondies, plissées ; des aisselles de ces feuilles s'élancent des hampes minces, allongées, ressemblant à des cannes à pêcher, dont l'extrémité porte une inflorescence thyrsoïde.

Ce sera une espèce à cultiver en serre, comme les *P. pacifica, Gaudichaudi, Martiane,* mais elle n'en sera pas moins bien venue comme addition à l'un des plus beaux genres de plantes destinées aux cultures de luxe.

Orchidées de serre froide. — Nous avons reçu de M. Ernest Bergman une brochure bien faite sur la culture et la description des Orchidées de serre froide. Cet opuscule contient le plan d'une serre du modèle de celle où M. F. Bergman, son père, jardinier en chef de Ferrières, cultive la remarquable collection que possède cette propriété célèbre. On y trouve aussi le modèle de supports de pots, en forme de dés, et au sommet desquels on a ménagé des rigoles en X pour l'échappement de l'eau d'arrosage ; ces supports sont pleins et en terre cuite, afin qu'aucun insecte ne puisse y séjourner. La brochure de M. E. Bergman, placé mieux que personne pour traiter cette question, se termine par la nomenclature détaillée d'une trentaine d'Orchidées de choix parmi celles qui se contentent de la serre froide.

Érable Négundo à panachures dorées. — Cette variété intéressante vient d'être obtenue par M. Guichard-Rocher, horticulteur à Orléans. Ce sera un élément de plus pour la décoration des jardins, les arbustes franchement panachés que l'on peut employer comme isolés, sur les pelouses, n'étant pas très-nombreux, et le Négundo argenté étant aujourd'hui répandu dans tous les jardins.

Les Nepenthes au Muséum d'histoire naturelle. — Rien de plus curieux que la collection de ces plantes si singulières par la production de leurs ascidies ou sortes d'amphores qui se développent à l'extrémité de la nervure médiane des feuilles. Ces productions si bizarres sont fermées à leur sommet par une sorte d'opercule ou de couvercle qui en clôt l'entrée ; elles sont de nature, de dimensions, de couleurs très-différentes, allant du vert pâle ou herbacé jusqu'au rouge sang, unicolore, marbré maculé ou de toutes nuances et de toutes formes. La collection du Muséum compte actuellement plus de quarante espèces ou variétés.

Semis d'Ignames. — La question de ces tubercules, dont l'arrachage offre, en raison de leur longueur et de leur difformité, un travail long et difficile, préoccupe depuis longtemps M. Chappellier. « En fécondant, dit-il, le *Dioscorea Decaisneana* par d'autres espèces, n'arriverait-on pas à créer une variété à tubercules réguliers ? »

Le Midi, où la graine se récolte avec fa-

cilité, peut lever peut-être ce point d'interrogation.

Il est à remarquer que le *D. Decaisneana* ne donne jamais que des fleurs femelles, tandis que le *D. Batatas* ne produit que des fleurs mâles; M. Paillieux, que cette particularité a frappé, est d'avis que les deux espèces pourraient être réunies en une seule, qui prendrait alors le nom de *Dioscorea japonica*. C'est là une question de botanique taxonomique qu'il ne nous appartient pas de juger.

Melon Pagot. — Si, sur certains points où il a été cultivé, ce Melon a montré une tendance à varier dans la forme, il en a été autrement quant à la qualité, qui, partout, autant que nous sachions du moins, a été reconnue tout à fait supérieure. C'est une variété à laquelle il faut un sol substantiel, plutôt un peu fort que léger. Dans ces conditions la plante vigoureuse est bien nourrie, donne beaucoup de beaux et surtout d'excellents fruits.

Cresson de fontaine. — On regrette souvent de ne pouvoir faire du Cresson, parce qu'on n'a pas de *fontaine* à sa disposition. Voici un procédé, dû à M. Vigneau, qui permet de se passer d'eau courante pour la production du Cresson :

Il faut prendre une plate-bande au nord; après avoir bien préparé la terre et l'avoir tassée, on relève les côtés de la planche sur 5 centimètres au moins; on étend sur le sol une couche de fumier très-consommé, presque du terreau, et l'on mouille très-fortement. On place alors les plants de Cresson à 10 centimètres en tous sens, par petites pincées, et l'on continue les arrosages pendant les chaleurs.

Les plants de Cresson à employer pour cette méthode ne sont autre chose que ce que les ménagères ont l'habitude de jeter : le pied de la botte. Traité ainsi qu'il vient d'être dit et arrosé tous les jours, le Cresson se maintient très-bien ; il a néanmoins les feuilles plus petites et un peu moins tendres que celui qui a poussé dans l'eau.

Le phylloxéra en Allemagne. — Le phylloxéra pénètre dans les vignobles si renommés des bords du Rhin. On vient de reconnaître sa présence à Biebrich, dans les cultures du parc grand ducal de Nassau. Cette découverte a déterminé une inquiétude générale dans les régions environnantes, où les grands crus sont nombreux.

Culture de la Truffe. — Le procédé que nous allons signaler ne permet pas, hâtons-nous de le dire, de créer une truffière dans les contrées où l'on n'en a jamais récolté. Il est applicable à certains terrains du Périgord et de Vaucluse, où la Truffe n'existe pas encore et il permet de l'y obtenir rapidement. Peut-être pourrait-on l'essayer dans des régions voisines, et ce sont là des essais très-intéressants à faire. Ce procédé, dû à M. Kiéfer, inspecteur-adjoint des forêts, à Uzès, a récemment été décrit par M. Bouquet de la Grye, dans une séance de la Société nationale d'agriculture de France. Voici en quoi il consiste : M. Kiéfer, ayant choisi des terrains rassemblant à peu près les conditions que demande la Truffe, les a fait défoncer à une profondeur de 30 centimètres; puis il a fait répandre sur le sol ainsi préparé une petite quantité de chlorhydrate d'ammoniaque, la Truffe ayant besoin de beaucoup d'azote pour la composition de ses tissus. Ces préparations ayant eu lieu en 1882, dès 1886 M. Kiéfer récolta une quantité de Truffes représentant un rendement de 60 kilogrammes à l'hectare.

Dans d'autres terrains, M. Kiéfer s'est contenté de garnir certaines places avec de la terre de truffières, et il a également obtenu de bons résultats.

Il y a donc tout lieu de croire qu'en choisissant des situations favorables, et en employant concurramment les deux procédés que nous venons de reproduire, on étendrait, dans des proportions importantes, la zone où les Truffes donnent un rapport. modeste il est vrai, mais qui s'ajoute, sans aucune moins-value, à la maigre production des terrains où ce Cryptogame se développe. Dans la même séance, M. Prillieux a notamment fait connaître que des terrains, situés dans le Lot, et absolument sans valeur, ont été ainsi utilisés et mis en truffières.

Disposition à donner aux grillages-clôtures contre les lapins. — Les clôtures les plus économiques que l'on emploie pour garantir les plantations contre les ravages des lapins consistent en un grillage de fer à mailles assez larges dont on entoure les parties à protéger ou à isoler. Ces grillages ont en moyenne 80 centimètres de hauteur ; mais, si les lapins ne peuvent les franchir, ils ne tardent guère, lorsque les clôtures sont posées, à creuser à leur base des passages souterrains, qui leur donnent le champ libre.

Le moyen d'empêcher cela est bien simple, et nous l'avons fréquemment vu employer avec plein succès. Il consiste à enterrer une partie du grillage que l'on recourbe horizontalement sous terre à une profondeur de 10 centimètres et sur 30 centimètres de longueur. Les lapins tentent bien de creuser quelques passages, mais ils rencontrent toujours le grillage placé sous terre; cela les déconcerte et ils renoncent bientôt à toute nouvelle tentative d'évasion.

Moyen de détruire le puceron lanigère. — Dans une communication qu'il vient de faire à la Société nationale d'horticulture de France, M. Bougon du Castel indique pour la destruction du puceron lanigère la composition suivante, dont il s'est servi avec succès :

Colle de poisson.	20	grammes.
Aloès	100	—
Sous-carbonate de soude. . .	100	—
Acide phénique pur.	20	—
Eau tiède.	1	litre.

On badigeonne à l'aide de cette préparation les arbres envahis ou à préserver, en se servant d'un linge pour les parties faciles à atteindre, et d'un pinceau dans les angles aigus d'insertion des branches, sous les écorces rugueuses, etc.

La vente du jus de Tabac en France. — Jusqu'à présent la vente qui se fait, dans les manufactures de l'État, des jus chargés de nicotine qui proviennent de la préparation des tabacs, était soumise à certaines formalités gênantes pour les cultivateurs.

Ces formalités avaient pour but d'empêcher les fraudes, c'est-à-dire l'emploi de ces jus autrement que comme insecticides.

A la suite de nombreuses réclamations qui lui ont été adressées, le Gouvernement a fait rechercher et a trouvé le moyen de rendre ce produit inemployable en dehors de l'usage insecticide auquel il est destiné. C'est par l'addition d'une certaine proportion de pétrole que l'on est arrivé à ce résultat. Le Ministère de l'Agriculture vient de décider que les jus de tabacs ainsi préparés seraient désormais mis à la disposition des cultivateurs dans des conditions de vente très-simplifiés.

En ce qui concerne l'horticulture, cette décision a une certaine importance par suite des récentes découvertes sur l'effet heureux que produit, dans les serres, la vaporisation de la nicotine.

Exposition de Champignons à Paris. — L'Exposition mycologique que prépare en ce moment la Société botanique de France se tiendra, du 15 au 17 octobre, dans une des salles de la Société centrale d'horticulture, 84, rue de Grenelle, à Paris.

On ne saurait trop insister sur l'utilité d'une exposition de ce genre, surtout en ce qui concerne les Champignons comestibles. Chaque année, à l'automne, les journaux signalent, toujours dans les mêmes proportions, à peu près, des cas d'empoisonnement de familles entières par les Champignons vénéneux. Si on établissait un tableau comparatif du nombre des décès provenant de ce fait, et de ceux qui résultent de la rage des chiens, la différence, croyons-nous, ne serait pas bien grande, d'un côté ou de l'autre.

C'est donc une œuvre d'intérêt général que de faire connaître, *de visu,* les Champignons comestibles et ceux qui sont vénéneux, et cet exemple devrait être suivi en province, toutes les fois qu'une occasion se présente, permettant de le faire.

Memento des Expositions. — La saison des Expositions horticoles est presque close; voici celles qui restent annoncées pour cette année :

16 au 22 octobre 1887. . Mâcon (Fruits, Vignes et Raisins).
29 oct. au 3 nov. 1887. . Rouen (fruits et Chrysanthèmes).
13 et 14 novembre 1887. Gand (Chrysanthèmes).

Distinction à l'Horticulture étrangère. — Nous apprenons avec satisfaction que le Ministre de l'agriculture vient de conférer l'ordre du Mérite agricole à M. de Nobèle, professeur à l'École d'horticulture de l'État à Gand.

Cette distinction, bien méritée d'ailleurs, ne peut que resserrer encore les relations amicales qui unissent les horticulteurs belges et français.

Peut-être l'horticulture française a-t-elle aussi obtenu, à l'occasion des dernières expositions horticoles, quelques-unes des croix du Mérite agricole décernées dans les récents voyages du Ministre de l'agriculture; nous n'en savons rien, puisque le *Journal officiel* continue à garder le même silence sur les décorations données par le ministère de l'agriculture.

E.-A. Carrière et Ed. André.

*

STAPHYLEA × COULOMBIERI

Au printemps dernier, j'ai reçu de M. Coulombier père, l'un des plus habiles praticiens de Vitry (Seine), de magnifiques bouquets fleuris de Staphyliers de diverses espèces.

C'était au commencement de juin. On sait que l'année 1887, à ce moment, était fort en retard. Le *Staphylea colchica* « passait fleur », mais la nouvelle forme, plus feuillue, très-vigoureuse, que m'apportait M. Coulombier, présentait de magnifiques rameaux, couverts de très-nombreuses grappes blanches, très-différentes de ce que j'avais observé jusque-là dans le genre.

M. Coulombier cultive ce bel arbuste depuis 1872. Il me dit qu'il n'en connaissait pas l'origine. A cette époque, il avait reçu la plante de Segrez, où M. A. Lavallée la cultivait, et où elle n'existe plus aujourd'hui.

Puisque la patrie exacte de cette plante et sa provenance première sont inconnues, puisque M. Coulombier l'a toujours multipliée avec persévérance, il me semble que rien n'est plus justifié que de lui en faire la dédicace. Elle sera donc décrite et répandue désormais sous le nom de *Staphylea Coulombieri*.

En voici la description :

Arbuste très-vigoureux, à rameaux plus courts et plus droits que ceux du *S. colchica*, dont il se rapproche par l'ensemble de ses caractères. Jeunes rameaux non toujours verts comme dans le *S. colchica*, mais olivâtres marbrés de brun marron. Feuilles glabres, également plus nombreuses que dans cette espèce, d'un vert plus tendre, à une ou deux paires de folioles, avec impaire, plus grandes et plus érigées d'abord, à pétioles plus longs, creusés en gouttière et non entièrement cylindriques; stipules des folioles beaucoup plus courtes, largement ovales, plus brusquement acuminées, finement dentées en scie. Grappes de fleurs moins fortes que dans le *S. colchica*, plus serrées, à peine ramifiées, subréfléchies et non érigées; fleurs plus globuleuses, à pétales et sépales plus larges et plus courts, d'un blanc pur. Étamines à anthères jaunes, égalant la longueur des pétales.

La plante est véritablement une forme intermédiaire entre le *S. colchica* et le *S. pinnata*. Elle est d'une végétation superbe. Son feuillage extrêmement abondant, qui cependant ne cache pas les fleurs, constitue l'un des éléments les plus caractéristiques de ce bel arbuste et le rend précieux pour tous les jardins, car sa rusticité est également parfaite. C'est donc un éloge sans réserve que je me plais à faire de la plante que M. Coulombier recommande à si juste titre.

Le genre *Staphylea* est représenté dans les collections par deux espèces surtout : le *S. pinnata* (Faux-Pistachier ou Nez-Coupé) et le *S. colchica* (Staphylier de la Colchide), si précieux, au printemps, soit en plein air, soit comme plante forcée, à cause de ses jolies grappes simulant de petites fleurs d'Oranger.

Les quelques autres espèces que l'on rencontre çà et là sont peu ou mal connues. J'ai donc pensé qu'il serait utile de donner une sorte de *Synopsis* horticole du genre, d'après les descriptions que j'ai faites sur le vif au printemps dernier.

1. *Staphylea pinnata*, L. — Glabre. Jeunes pousses toutes vertes. Feuilles imparipennées, à stipules plus ou moins longues, ligulées à la base du pétiole; deux paires de folioles subsessiles, ovales, lancéolées-aiguës, finement serrulées, à page inférieure plus pâle que la supérieure. Pédoncule grêle, très-long, pendant; grappes simples ou à peine composées, à fleurs rassemblées au sommet ou en deux groupes; pédicelles accompagnés d'une ou deux bractées longues, filiformes, scarieuses. Fleurs courtes, à sépales obtus, cucullés, rosés à l'extérieur; pétales plus larges, blancs, avec une raie dorsale rose. Étamines de la longueur des pétales, à anthères jaunes. Style peu saillant, vert. Originaire de l'Europe australe.

2. *S. colchica*, Steud. — Arbuste glabre, ordinairement peu touffu, à rameaux forts, érigés, les jeunes toujours verts. Feuilles distantes, imparipennées, à deux paires de folioles, longuement pétiolées, à pétiole cylindracé, finement strié excepté en dessous, la base du pétiole est munie de deux stipules subulées; folioles largement ovales, acuminées-aiguës, finement dentées en scie, les latérales sessiles, l'impaire courtement pédicellée, toutes légèrement hispides à l'insertion sur le rachis. Fleurs en grappes presque érigées, composées, à sépales blancs un peu rosés à l'extérieur, à pétales d'un beau blanc rappelant de petites fleurs d'Oranger, ovales-obtus, les sépales sont étalés, tandis que les pétales sont rapprochés en tube; anthères jaunes, ne dépassant pas les pétales.

S. c. parviflora, Hort. — Variété très-peu distincte de l'espèce qui précède. Elle présente une végétation moindre, des grappes moins fournies et des fleurs un peu plus petites. Variété horticole.

S. c. rosea, Hort. — Végétation identique à

celle de l'espèce type, mais grappes de fleurs à pédoncules plus grêles, moins rameux; épillets pauciflores à bractéoles très-fines; pédicelles longs, rosés; sépales extérieurement d'un rose vif, surtout au sommet; pétales blancs ou légèrement carnés. Variété horticole.

3. *S. trifoliata*, L. — Arbuste à végétation grêle. Bois brun-roux ou olivâtre, souvent rougeâtre avec taches argyrées; pousses annuelles courtes, d'un vert pâle ou jaunâtre. Pétioles, stipules linéaires et dessous des feuilles hispides, le reste glabre. Feuilles à trois lobes égaux, petits, acuminés aigus, les deux latéraux subsessiles ovales, le médian pédicellé. Grappes simples ou peu rameuses, pendantes; pédicelles non renflés à l'articulation; fleurs cylindracées, d'un jaune verdâtre pâle à peine pointillé de rouge; sépales et pétales obtus de même longueur, connivents. Étamines affleurant le sommet des pétales, à anthères jaune foncé; style à peine saillant. Espèce originaire de l'Amérique boréale.

4. *S. Bumalda*, Thunb. — Arbuste ayant le port, l'aspect, d'un *Deutzia crenata*. Bois long, grêle, d'un rouge brun cendré, lenticellé de blanc; jeunes rameaux teintés de rose et comprimés, aux articulations renflées. Feuilles petites, à pétiole canaliculé, à trois folioles subsessiles, ovales-aiguës, lâchement serrulées, d'un vert tendre, plus pâle à la page inférieure, à fines nervures non saillantes, à deux stipules minuscules filiformes, courtes, noires à la base des folioles, en grappe composée, accompagnée de deux feuilles basilaires. Fleurs petites, courtes, blanchâtres. Espèce originaire du Japon.

Tels sont les Staphyliers aujourd'hui cultivés. Les deux derniers ont peu de valeur ornementale, mais il convenait d'indiquer au moins leurs principaux caractères à ceux qui ne les connaîtraient pas.

Tout porte à croire que le *S. Coulombieri*, qui va se placer à la tête des plus belles plantes du genre, est un hybride naturel entre l'espèce du midi de l'Europe et celle de la Colchide, puisque son acte de naissance n'a pas été conservé. Quoi qu'il en soit, nous devons remercier M. Coulombier de nous l'avoir fait connaître et nous espérons qu'avant peu on le rencontrera dans tous les parcs et jardins d'ornement.

Ed. André.

SOCIÉTÉ POMOLOGIQUE DE FRANCE

29e SESSION TENUE DU 14 AU 17 SEPTEMBRE 1887 A LYON

La 29e session de la *Société pomologique de France* s'est tenue, cette année, à Lyon, sous les auspices de la *Société d'horticulture pratique du Rhône*, du 14 au 17 septembre. Pendant cette session, la Société d'horticulture du Rhône avait organisé, de concert avec la Société de viticulture de Lyon, une magnifique exposition des produits de l'arboriculture fruitière, de la viticulture et de la culture potagère.

Le bureau chargé de diriger les travaux du Congrès était composé comme il suit :

Présidents d'honneur : MM. Senélar et de la Bastie.
Président titulaire : M. Jamin.
Vice-Présidents : MM. P. de Mortillet, Hortolès, Bernède et Luizet.
Secrétaire général : M. Daurel.
Secrétaires : MM. Michelin, Nivet, Desfossés et Nanot.
Trésorier : M. de Vessière.
Trésorier-adjoint : M. Varenne.

Le Congrès a tenu, chaque jour, deux séances générales, et deux séances de dégustation.

Pendant cette session, des modifications très-importantes ont été apportées au règlement de la Société.

Sur la proposition de M. de la Bastie, la Société pomologique décide qu'elle publiera, à partir du 1er janvier 1888, sous la surveillance d'un comité de rédaction, siégeant à Lyon, un *Bulletin* qui paraîtra régulièrement tous les deux mois, et qui sera adressé gratuitement à tous les membres de la Société.

Sur la proposition de M. Varenne, la Société a décidé de recevoir parmi ses membres, moyennant une cotisation annuelle de 5 fr. au lieu de 10 fr., les instituteurs qui en feraient la demande.

Le Congrès partage l'avis de M. de la Bastie, qui demande qu'à l'avenir on motive la radiation des fruits qui sont à l'étude.

La Société, qui, jusqu'à ce jour, étudiait seulement les fruits de table, décide qu'à l'avenir ses études s'étendront aux Raisins de cuve, sur la proposition de M. Daurel, et aux Pommes et Poires à cidre, sur la proposition de M. Nanot. Elle prend aussi la détermination d'organiser tous les ans, pendant sa session, une série de conférences sur des sujets de pomologie et d'arboriculture fruitière. Ces conférences, qui seront surtout destinées à instruire les populations des villes où elle tiendra son Congrès, seront faites, le soir, après les séances générales et de dégustation. Les sujets à traiter devront être présentés, au bureau permanent de Lyon, quinze jours avant l'ouverture du Congrès. Pendant les séances générales du Congrès, les membres pourront traiter des questions de pomologie et d'arboriculture qui seront posées, au nombre de dix environ,

dans le *Bulletin* de la Société. Les membres absents pourront résoudre ces questions par correspondance.

Voici les résultats des travaux de la 29e session.

Fruits rayés de la liste des fruits à l'étude.

Abricot *de Boulbon*. — N'est pas aussi hâtif que d'autres variétés plus méritantes; il se fend et pourrit sur l'arbre.

Pêche *Michelin*. — N'a pas toutes les qualités désirables, et mûrit à une époque (mi-septembre) où beaucoup d'autres Pêches meilleures sont bonnes à manger

Nectarine *Princesse de Galles*. — Ce fruit tombe avant d'être complètement mûr, et ne se colore pas suffisamment.

Poire *Comtesse Clara Frigs*. — N'est pas assez méritante, et mûrit en septembre, époque à laquelle on a beaucoup d'autres bons fruits à consommer.

Poire *grosse Figue de Jonghe*. — Fertilité insuffisante.

Pomme *Victor Trouillard*. — Fruit petit et pas assez méritant.

Prune *tardive de Corny*. — Pas assez méritante.

Raisin *Chasselas Marvaud*. — N'est pas meilleur que le Chasselas doré, mûrit à la même époque et se colore moins bien.

Fruits adoptés.

Pêche *Baltet*. — Étudiée depuis huit ans; d'après M. de la Bastie, c'est la meilleure des Pêches tardives; elle se conserve jusqu'en octobre.

Poire *Giram*. — A l'étude depuis 1880; bon petit fruit, très-juteux, à très-beau coloris, mûrissant au commencement d'août; arbre très-fertile.

Raisin *Allen's hybrid* (américain). — Bon pour la table, il mûrit fin septembre.

Raisin *Muscat hâtif du Puy-de-Dôme*. — Bon pour la table, mûrit au commencement de septembre.

Raisin *Secretary* (américain). — Présenté en 1885, il a été adopté, par le Congrès, à une faible majorité, comme Raisin de cuve.

Fruits admis à l'étude.

Poires : *Beurré Fouqueray*, *Doyenné Boisselot*, *Bergamotte Liabaud*.

Pommes : *Reinette Desplanches*, mûrissant en janvier; *de Cave* et *de Salé*.

Raisins : *Diana Hamburg* (table et cuve), *Pizarro* (cuve), *Peabody* (cuve), *Noah* (cuve), *Clairette à gros grains* (table), *Saint-Sauveur* (cuve), *Ulliade ambré* (table).

Pommes à cidre : *Médaille d'or*, *Martin Fessard*, *Marabot*, *Bramtot*, *Blanc Mollet*, *Peau de vache nouvelle*, *Frequin-Audièvre*, *Frequin blanc*, *Frequin rouge*, *Reine des hâtives*, *Railé Varin*, *Bédan*, *Bédan des Parts*, *Argile grise*, *Saint-Laurent*, *Grise Dieppois*, *Amère de Berthecourt*.

Poires à poiré : *Carisi*, *de Croixmare*, *Saugé blanc*, *de Cirol*, *de Navet*.

Fruits maintenus à l'étude.

Cerise *Guigne hâtive de Pontarnau*.

Coing *Bourgeaut*.

Noisette *Impériale de Trébizonde*.

Noix : *Glady*, *Lanfrey* et *Martin*.

Pêches américaines : *Arkansas*, *Cumberland*, *Downing*, *Governor Garland*, *Honeyweld*, *Musser*, *Précoce du Canada*, *Précoce Harper*, *Rouge de mai*, *Saunders*, *Waterloo* et *Wilder*.

Pêches : *Baronne de Brivazac*, *Comtesse de Montijo*, *Daun*, *Marie Talabot*, *Précoce Tsillotron* et *Tardive Béraud*.

Nectarines : *Advance*, *Incomparable* et *Stanwick Elruge*.

Poires : *Abbé Lefebvre*, *Baronne Leroy*, *Bergamote Hérault*, *Beurré Amandé*, *Beurré de Jonghe*, *Beurré de Naghin*, *Bon Vicaire*, *Charles Cognée*, *Courte queue d'hiver*, *Délices de Huy*, *Joyau de septembre*, *Louise Cottineau*, *Lucie Quinquandon*, *Madame Chaudy*, *Madame Chervet*, *Notaire Lepin*, *Président Barnabé*, *Professeur Delaville*, *René Dunan*, *Souvenir Deschamps*, *Trésorier Levacher*, *Valflore de Fontenelle*, *Vice-Président Decaye*.

Pommes : *Belle d'avril*, *Ananas*, *Calville du roi*, *Cerina di Koma*, *Djerbi griffe*, *Duc de Devonshire*, *Éternelle d'Allen*, *Fenouillet long*, *Gloire de Fauquemont*, *La fameuse*, *Napoléon*, *Pearmain de Chaygate*, *Reinette d'Adenan*, *Reinette de Bihorel*, *Reinette de Brives*, *Reinette Chénée*, *Reinette dorée Van Mons*, *Sans pareille de Welford Park*, *William Penn*.

Prunes : *Belsiana*, *Grosse Marange*, *Monsieur à fruit vert*.

Raisins : *Boisselot*, *Canada* (Arnold), *Chasselas Tokai angevin*, *Emily*, *Excelsior* (Rickett), *Golden gem* (Rickett), *Le Commandeur* et *Muscat Keynier*.

Tous les ans, le Congrès décerne une médaille d'or à la personne qui a rendu le plus de services à la pomologie française. Cette année, grâce à la générosité de la Société d'horticulture du Rhône, il en a décerné deux. La première, offerte par la Société pomologique de France, a été accordée, à la grande majorité des voix, à M. Varenne, directeur des jardins publics de Rouen. Le Congrès ne pouvait faire un meilleur choix; depuis longtemps, le sympathique directeur rend de grands services à la pomologie; il dirige avec habileté le jardin fruitier de la ville de Rouen, il donne des conseils éclairés à toutes les personnes qui s'adressent à lui, et, enfin, il répand gratuitement des greffons des meilleures variétés de fruits à cultiver.

La deuxième médaille (don de la Société d'horticulture du Rhône) a été décernée à M. Défarges, horticulteur de grand mérite de la région lyonnaise et membre assidu de la Commission des études.

La 30e session du *Congrès pomologique* se tiendra, l'année prochaine, à Bordeaux, et la 31e à Limoges (si la Société ne siège pas à Paris, à l'occasion de l'Exposition universelle).

Le Congrès n'a pas encore tenu ses assises dans la Haute-Vienne, mais il a accepté la gracieuse invitation de la Société limousine, qui lui a été faite par M. Nivet fils, délégué. Nous sommes convaincu que la Société pomologique n'aura qu'à se féliciter de cette détermination, car à Limoges, où les pépinières prennent, depuis quelques années, une très-grande extension, elle sera reçue avec empressement.

J. Nanot.

DEUX AROÏDÉES NOUVELLES

I. — Alocasia Chantrieri.

Le jury de l'Exposition de mai dernier, tenue par la Société nationale d'horticulture de France et dont nous avions l'honneur de faire partie, a dignement récompensé une belle Aroïdée hybride nouvelle, due aux semis de MM. Chantrier, horticulteurs à Mortefontaine (Oise).

C'était leur premier hybride, que nous figurons ci-contre (fig. 92), obtenu entre deux espèces déjà fort belles : *Alocasia metallica* et *A. Sanderiana.*

La plante présente des caractères intermédiaires entre les deux parents : texture ferme de l'*A. metallica*, nuance argyrée de l'*A. Sanderiana,* dont les lobes si accentués se sont atténués et sont devenus de simples dents à longues ondulations.

Ce bel hybride est donc un remarquable gain entre deux espèces déjà très-appréciées des amateurs. En voici la description :

Plante glabre, charnue, à port dressé, bien faite, de forme irrégulière. Feuilles à pétiole peu dilaté, à base amplexicaule, cylindracé, fin et robuste, vert légèrement zébré d'un ton olivâtre, brusquement défléchi au sommet ; limbe long de 35 centimètres, large de 15 centimètres (1), sur un plan vertical ou oblique, oblong sagitté, pelté, largement denté-ondulé, mais non lobé ; sommet acuminé à pointe fine sétacée, précédée de quelques dents courtes, aiguës ; lobes postérieurs séparés par un sinus acutangle à partie centrale arrondie, à bords entiers ; nervure médiane bossuée à sa base, également proéminente, méplate sur l'une et l'autre face, longitudinalement ridée comme les nervures primaires, qui sont distantes et à insertion obliquement rétrorse, à l'exception de celles des lobes postérieurs, qui sont acutangles et au nombre de trois (deux extérieures, une intérieure); toutes sont entourées d'une zône blanchâtre étroite argyrée comme elles et les rejoignant à la périphérie. Cette nuance se détache d'une très-heureuse façon sur le ton général vert olive foncé, nuancé et chatoyant, qui occupe la page supérieure, tandis que la page inférieure est uniformément d'un violet foncé vineux.

Fig. 92. — *Alocasia Chantrieri.*
Port réduit au 8e.

Ces belles feuilles sont d'une forme harmonieuse, d'une texture robuste, d'une résistance supérieure à celles de l'*A. Sanderiana.*

Nous croyons que, parmi les plantes à feuillage ornemental, cette nouveauté est appelée à tenir un rang élevé, et nous apprenons avec plaisir que MM. Chantrier vont prochainement la mettre au commerce. Tous les amateurs qui l'ont admirée à l'Ex-

(1) Cet hybride étant très-vigoureux, ces dimensions seront probablement très-augmentées sur de forts exemplaires.

position de mai dernier, à Paris, voudront la revoir, et par conséquent l'ajouter à leurs collections, tandis que ceux qui examineront la silhouette publiée ci-contre s'en feront une idée approchante, s'ils lisent en même temps la description qui précède.

II. — Alocasia Pucciana.

Cette remarquable Aroïdée hybride a été obtenue, en juin 1884, dans les Jardins municipaux de Florence, aux Cascine dell' Isola, et figurée en 1885 dans le *Bulletin de la Société royale d'Horticulture de Toscane.*

La Plante est due à la fécondation artificielle de l'*Alocasia Putzeysii* par le pollen de l'*A. Thibautiana.* D'autres plantes sortirent du même semis, à ce que nous apprend M. Cesare d'Ancona (*l. c.*); mais aucune n'a atteint la beauté de celle-ci, qui a reçu le nom de M. Attilio Pucci, directeur des jardins et promenades publics de Florence.

L'*A. Pucciana* se distingue par un pétiole charnu, lisse, cylindracé, de couleur purpurine pâle, marquée de zônes irrégulières et ondulées, d'une couleur rouge cramoisi sombre, distinctes de celles de l'*A. Putzeysii ;* au sommet, ces macules disparaissent. Le limbe de la feuille est pelté, ovale-sagitté, mais plus ovale et moins sagitté que dans l'*A. Putzeysii ;* il mesure en longueur 50 centimètres et en largeur 25 centimètres. La couleur de la page supérieure est vert foncé ; la côte médiane et les nervures primaires sont proéminentes, entourées de blanc, et sont elles-mêmes d'un blanc argenté brillant. Les veines, d'un blanc pur, également entourées d'une zône blanc argenté, forment un réseau d'un charmant aspect. Tout ce limbe est marginé de blanc sur une largeur d'environ 3 millimètres. La page inférieure est de couleur purpurine uniforme, luisante.

L'*A. Pucciana* est une fort belle Aroïdée, qui ne manquera pas d'attirer tous les regards dès qu'elle paraîtra dans les expositions d'horticulture. Nous apprenons qu'elle est dès à présent mise au commerce par MM. Chantrier frères, horticulteurs à Mortefontaine (Oise). Ed. André.

CÉPAGES DONNANT UN BON VIN DE TABLE

DANS LE MIDI DE LA FRANCE.

La production du vin, même avec une nouvelle baisse de prix, reste la culture la plus rémunératrice des terres non arrosées du Midi de la France.

Le grand propriétaire doit produire des vins très-colorés qui puissent lutter avec ceux que nous envoient l'Espagne et l'Italie; il diminuera ainsi le tribut énorme que notre pays paie à l'étranger et qui contribue pour une large part à la crise que nous traversons.

Le choix des cépages à cultiver pour obtenir les vins de grande consommation n'entre pas dans le cadre de ce journal; il exigerait des développements considérables, parce qu'il faut tenir compte de la nature du terrain, de sa position, de son altitude. J'indiquerai donc seulement que c'est aux hybrides Bouschet que l'on devra presque partout, dans le Midi, demander la couleur et l'abondance, et que les producteurs directs ne doivent entrer que pour un faible appoint, sous peine de nous mettre dans un état d'infériorité marquant vis-à-vis des vins étrangers.

La faveur a été, la campagne dernière, pour les producteurs directs, pour l'*Othello* surtout; c'est, à mon point de vue, bien fâcheux ; car les vins qu'ils produisent sont loin de valoir ceux que donnent les anciennes Vignes.

Le moyen et le petit propriétaire ont un autre but à atteindre ; ils doivent chercher à obtenir un bon vin de table bourgeois, solide, et ils y parviendront facilement par un choix raisonné des cépages et par des soins intelligents de vinification. Ils auront profit et agrément en suivant cette voie ; ils boiront de l'excellent vin et trouveront, dans leur entourage, une clientèle de parents et d'amis qui seront heureux d'acheter un vin naturel et bon, et de le payer le prix élevé que les marchands leur demandent d'un produit souvent douteux.

Je me suis toujours étonné du peu de sollicitude qu'apporte à sa boisson le propriétaire aisé; il lui serait pourtant bien facile, et à peu de frais, de ne boire que du vin de trois ans ayant acquis toutes ses qualités. Il faut pour cela, comme le font nos maîtres, les viticulteurs bordelais, donner au vin les soins qu'il réclame et choisir

les cépages qui produisent des vins solides.

Sans dédaigner la quantité, c'est à la qualité qu'il faut viser, et elle ne s'obtient qu'en cultivant des variétés de mérite. Voici celles que nous avons choisies pour nos plantations avec M. Ferdinand Girard, viticulteur de très-grand mérite, lauréat de notre Concours viticole de 1886.

Le *Boudalais* (*Cinsaut, plant d'Arles*) est, à notre avis, le meilleur des cépages à vin fin; il fait la base de notre culture et il doit occuper le tiers de notre vignoble. J'en parle longuement dans mon travail sur les *Raisins à cultiver dans le Midi de la France;* je ne me répéterai pas pour indiquer tous ses mérites.

Un nouveau venu pour nous, le *Cot* ou *Malbeck,* nous paraît mériter une aussi large place s'il est greffé sur racine américaine, qui corrige son défaut de couleur. Il donne chez M. Girard, à Gardane, depuis plusieurs années, une forte récolte de gros et bons Raisins. Dans ma culture, greffé sur *Solonis,* il a produit dès la première année de greffage.

Nous donnerons une petite place au *Castex,* dont l'origine bordelaise nous indique le mérite. Il donne des produits abondants, est d'une grande vigueur et craint peu le mildiou.

L'*Étraire de l'Adhui* est un plant très-méritant de l'Isère. D'après M. Pulliat, il a pour lui la vigueur et la fertilité; son vin, un peu dur, est alcoolique et se conserve longtemps. Ce cépage convient surtout aux contrées où les vins manquent de solidité, de tenue et de nerf; son produit est de longue garde. C'est surtout pour cette dernière qualité que nous lui donnons une place dans notre vignoble.

On a prôné l'*Étraire de l'Adhui* comme résistant complètement au phylloxéra; je puis affirmer, par expérience, qu'il succombe aux piqûres de l'insecte; sa vigueur lui permet cependant de se défendre plus longtemps.

L'*Ugni blanc* est un cépage à peu près spécial à la Provence; il est lent à débourrer, et, mélangé au vin rouge, il en accroît la spirituosité. C'est pour son alcool et son produit considérable que nous l'avons choisi pour compléter notre vendange.

Si la couleur de notre vin ne paraît pas suffisante, nous ajouterons quelques souches d'*Alicante Henri Bouschet* ou de *Morastel-Bouschet* à gros grains.

Je puis assurer que le vin produit par ces cépages sera excellent et solide s'il est fait dans des récipients propres et si les soins de vinification lui sont donnés avec intelligence. J'ajoute que ces cinq cépages sont vigoureux et qu'ils donnent une récolte abondante, surtout lorsqu'ils sont greffés sur racine américaine. C'est toujours le *Solonis* qui, dans notre rayon, donne les meilleurs résultats. Je viens de constater que, dans le même carré, le *Portugais bleu* a donné exactement un produit double, greffé sur *Solonis,* que celui obtenu sur *Riparia.*

Paul Giraud.

Saint-Barnabé, Marseille, septembre 1887.

DESTRUCTION DES INSECTES DANS LES SERRES

De tous les moyens employés jusqu'à ce jour pour la destruction de certains insectes nuisibles dans les serres, celui que nous allons faire connaître et que nous employons depuis deux ans est, à notre avis, de beaucoup supérieur à tous les autres. Par ce procédé nous avons toujours eu beaucoup de succès, grâce aux indications données par notre ami et intelligent collègue, M. Lanoue (François), jardinier-chef chez Mme la vicomtesse de Belleval, à Evry-sur-Seine (Seine-et-Oise).

Le moyen que nous recommandons ne nécessite pas, comme ceux connus jusqu'à ce jour, des appareils compliqués et coûteux; sa simplicité le rend tout à fait pratique.

Il suffit de se procurer un récipient en fer ou en cuivre d'une forme cylindrique ou carrée, d'une profondeur de 40 centimètres sur 30 centimètres de largeur. Ce récipient doit être muni d'une anse assez haute pour que l'on puisse le prendre facilement avec la main. Quand on s'est procuré cet appareil, sorte de *brasero* ou de marmite, on fait rougir du charbon de bois ou du coke, mais principalement ce dernier combustible qui coûte moins cher, et on en remplit complètement le récipient que l'on dépose au milieu de la serre en ayant soin de retirer toutes les plantes qui se trouvent placées à moins de 1 mètre de l'appareil.

On placequelques planches ou une feuille de zinc à 40 centimètres au-dessus de l'ori-

fice du récipient, afin d'obliger la vapeur à s'étendre horizontalement dans la serre plutôt que de monter, puis l'on verse doucement la nicotine *mêlée d'un dixième d'eau* sur le coke incandescent. On s'enfuit alors au plus vite pour éviter d'être fortement incommodé par la fumée épaisse qui se dégage très-rapidement.

La dose à employer est d'environ un litre et demi de nicotine pure, pour la fumigation d'une serre contenant de 40 à 45 mètres cubes d'air.

Cette opération devra être répétée une fois par mois; cependant deux vaporisations sont nécessaires à quelques jours d'intervalle, si la quantité d'insectes est considérable. Enfin, nous recommandons l'emploi de ce procédé de préférence le soir, en ayant soin de couvrir la serre (qui doit être déjà très-close) avec des paillassons ou des toiles. Il sera bon aussi d'exclure de la serre toutes les Fougères herbacées, qui en seraient incommodées pendant la période de leur végétation active, c'est-à-dire de mai à la fin de septembre.

E. CHANTRIER,
Horticulteur à Mortefontaine (Oise).

NARCISSES PRINTANIERS DE PLEINE TERRE

Parmi les plantes vivaces, celles qui forment un bulbe ou ognon sont particulièrement agréables à cultiver, à cause de la facilité de leur conservation d'une année à l'autre et de la certitude à peu près complète de leur floraison quand on a planté des bulbes bien conformés, en temps convenable, dans une terre bien appropriée. Et parmi les plantes bulbeuses, les Narcisses de pleine terre peuvent être considérés comme des plus aisés à cultiver, puisqu'ils ne redoutent nullement les variations de température qui peuvent se produire sous notre climat et qu'ils sont fort peu exigeants sur la qualité du terrain. Dérivés d'espèces sauvages dans les bois et les prairies, ils tiennent de leurs parents primitifs un tempérament des plus robustes, qui leur permet de prospérer et de fleurir dans des conditions moins favorables que celles où l'on peut les mettre dans les jardins même les moins soignés.

En échange de soins presque nuls, quelles jouissances leurs jolies fleurs peuvent procurer aux amateurs dès les premiers jours du printemps! En Angleterre, où depuis quelques années les Narcisses de pleine terre sont l'objet d'un véritable engoûment, on les appelle quelquefois *Lis du Carême,* et ce nom est tout à fait justifié, car la plupart des variétés fleurissent en mars et en avril, et il en est beaucoup dont les fleurs dépassent par leurs dimensions et leur éclat celles des Lis indigènes dans notre pays.

Tout le monde connaît le Narcisse faux-Narcisse, abondant dans les bois des environs de Paris et notamment dans la forêt de Sénart; ses fleurs, arrangées en bouquets sphériques avec quelques feuilles vertes au sommet, se vendent à Paris dès les premiers jours du printemps. Cette plante peut être considérée comme le type des Narcisses *trompettes,* caractérisés par la longueur de leur coupe centrale, qui égale ou dépasse les divisions extérieures. On en a trouvé à l'état sauvage de nombreuses formes diverses, et les semis en ont produit plus encore. Depuis le *Narcissus minor,* qui ne dépasse guère en tout 15 centimètres de hauteur, jusqu'au Narcisse *Ajax maximus* ou au *Golden King*, qui atteignent presque un demi-mètre, on trouve tous les intermédiaires au point de vue de la taille, de la précocité et aussi de nombreuses variations de couleur, depuis le jaune d'or le plus intense jusqu'au blanc à peine nuancé d'une légère teinte crème. Tantôt les divisions extérieures et la coupe sont de même nuance: ce sont les Narcisses *concolores;* tantôt la coupe est plus foncée que les divisions, et alors ce sont les *bicolores.* Au nombre des Narcisses *trompettes* les plus remarquables, il faut citer les variétés dites *Emperor* et *Empress.* Toutes deux se distinguent par la vigueur de leur végétation, la largeur de leurs feuilles et l'ampleur remarquable de leurs fleurs, qui sont dans *Emperor* d'un jaune vif, seulement un peu plus intense sur la coupe que sur les segments de la fleur. Dans *Empress,* qui appartient à la division des *bicolores,* la coupe est d'un jaune d'or très-riche, tandis que les six divisions qui forment alentour une large étoile sont d'un blanc crême très-délicat. Ces deux Narcisses forment en pleine terre des touffes superbes, outre qu'ils se forcent aisément en pots, et leurs fleurs coupées durent longtemps dans l'eau avec toute leur fraîcheur.

Du croisement naturel ou artificiel des

Godard. del.

Chromolith. G. Severey

Variétés de Narcisses.

1. N. Leadsi. 2. N. Sir Watkin. 3. Le même (fin de la floraison.)

4. N. Empress. 5. N. Emperor.

Narcisses *trompettes* avec les Narcisses *des poètes* est sortie une série presque innombrable de formes intermédiaires caractérisées par le peu de développement de la coupe, ordinairement moins longue de moitié au moins que les divisions de la fleur. Il s'y trouve toutes les teintes, du blanc pur au jaune orangé, et pour la coupe en particulier, du blanc au rouge ; les variations de taille, de vigueur et de précocité ne sont pas moins étendues, mais la rusticité et la facilité de culture ne sont pas plus complètes dans les Narcisses *trompettes* que dans cette nouvelle série, appelée par les botanistes français *Narcissus Gouani,* et par les auteurs anglais Narcisses *incomparables*. Dans maintes localités de la France, en montagne comme en plaine, ces Narcisses se rencontrent en vastes colonies naturelles, et c'est là évidemment la preuve de leur rusticité absolument complète. Il serait trop long d'énumérer même les plus remarquables des Narcisses *incomparables*. La planche qui accompagne cet article donnera une idée plus juste que ne pourrait le faire aucune description des Narcisses *Leedsii* et *Sir Watkin,* qui y sont figurés. L'un, d'un blanc pur, en forme d'étoile à six branches, est d'une légèreté et d'une grâce exquises, et il ajoute au mérite de sa beauté celui d'une floraison abondante et précoce. L'autre, *Sir Watkin,* est dans son genre aussi ample et aussi riche de couleur que le N. *Emperor* dans le sien. Les divisions extérieures, très-larges, se rejoignent par leurs bords ; elles sont d'un beau jaune citron, tandis que la coupe, largement évasée et frangée sur les bords, est d'un jaune d'ocre foncé, passant à l'orangé. L'ensemble de la fleur rappelle un peu un Dahlia simple et en égale les dimensions.

On peut dans les jardins tirer parti de vingt manières des Narcisses *printaniers ;* en massifs, en lignes, en bordures, ils font un heureux effet et donnent une profusion de jolies fleurs à couper, mais c'est surtout dans les conditions qui se rapprochent le mieux de leur habitat naturel qu'ils produisent l'effet le plus joli et le plus pittoresque. Disséminés par groupes ou par touffes isolées sur le bord des massifs d'arbres et d'arbustes, au pied des grands arbres ou dans les gazons, ils peuvent durer de longues années sans demander aucun soin, et ils mettent chaque année la note gaie de leur floraison printanière sur les pelouses à peine verdies et parmi les plantations encore endormies. Compagnons et contemporains des Anémones des bois et des petites Scilles bleues, ils méritent mieux qu'elles encore la faveur et l'intérêt qui s'attachent aux premières fleurs, dont l'apparition annonce et précède l'arrivée du printemps.

C'est en septembre et octobre qu'il convient de planter les Narcisses *printaniers* de pleine terre ; il est bon de les enterrer de 10 à 15 centimètres, en terre saine de préférence, quoique les Narcisses ne redoutent pas l'humidité, et sans protection, sans soins et sans culture, on peut être assuré d'avoir dès la fin de l'hiver une première floraison qui, d'année en année, se répètera de plus en plus abondante.

Henry L. de VILMORIN.

PÊCHE DUCHESSE DE GALLIERA

Obtenue par M. Courtois, pépiniériste à Clamart (Seine), cette belle et bonne variété présente les caractères suivants :

Arbre vigoureux et très-productif, se mettant facilement à fruit; scions à écorce rouge olivâtre, parfois rouge brun. Feuilles longuement saliciformes, relativement étroites, surtout sur les bourgeons adventifs, finement et courtement dentées, parfois même dentées-serrées, principalement sur les jeunes feuilles. Glandes très-petites, réniformes-mixtes, surtout sur les jeunes feuilles, mais toujours très-petites. Fruits gros, parfois même très-gros, ordinairement un peu plus larges que hauts, légèrement atténués à la base, régulièrement et largement arrondis au sommet, où se trouve un mucron courtement conique assez gros, à faces parfois un peu inégales, toujours sensiblement sillonné d'un côté; cavité pédonculaire petite, peu et régulièrement évasée. Peau mince, duveteuse, très-colorée, d'un rouge noir sur les parties fortement insolées. Chair épaisse, très-fondante, d'un blanc mat, rouge violacé près du noyau, dont elle se détache très-facilement; eau excessivement abondante, sucrée, agréablement parfumée, relevée d'une saveur légèrement aigrelette. Noyau relativement petit, roux fauve ou même brunâtre, oblong, atténué à la base, courtement arrondi au sommet, où se trouve un mucron très-court, à surface fortement rustiquée. La maturité a lieu à partir du 15 septembre.

Cette excellente variété sera mise au com-

merce à partir du mois de novembre prochain par l'obtenteur M. Courtois, pépiniériste à Clamart (Seine). Elle présente cet autre avantage que l'arbre pousse très-bien en plein vent et qu'il y fructifie abondamment. Ses fruits, alors un peu plus tardifs, sont également très-beaux et très-colorés, mais souvent marbrés, vergettés ou bandelettés de brun, dans le genre de l'ancienne et délicieuse Pêche *Madeleine de Courson*.

E.-A. Carrière.

LES PÉLARGONIUMS-LIERRES A HAUTE TIGE

On sait combien la végétation puissante et l'abondante floraison des Pélargoniums à feuilles de lierre (*Pelargonium peltatum*) sont d'un heureux effet lorsqu'on palisse ces plantes sur des armatures en bois ou en fer, et qu'on les laisse retomber de diverses manières, toutes gracieuses.

Mais la difficulté est d'élever ces arbustes sur des tiges assez fortes, car cela demande plusieurs années. Voici un moyen d'obtenir ce résultat plus vite et mieux qu'on ne le fait d'ordinaire.

L'an dernier, à l'automne, j'ai essayé pour la première fois de greffer des *Pelargonium peltatum* sur des P. zonales que j'avais élevés à haute tige. J'en ai obtenu le plus grand succès. Je ne sais si ce procédé est connu ; toujours est-il qu'il m'a parfaitement réussi. J'en ai eu surtout de la satisfaction dans les variétés à petit bois, dont les tiges, sarmenteuses à l'excès, se fixent alors avec beaucoup plus de facilité que sur des carcasses en fil de fer. En préparant des armatures *ad hoc*, en forme de boules ou de parasols fixés à la hauteur de la greffe par un bon tuteur, on obtient un excellent résultat.

Cette année 1887, pendant l'été, rien n'était plus attrayant que les quelques plantes que j'avais greffées l'année précédente et qui étalaient régulièrement leur multitude de fleurs.

Les greffes en fente ou à la « Pontoise » avaient été faites en septembre sans autre abri que l'intérieur d'une serre tempérée ordinaire et sans précautions particulières. Elles avaient parfaitement et uniformément repris.

On doit choisir pour sujets des jeunes plants de Pélargoniums provenant de semis faits de bonne heure et tenus en serre pour produire un étiolement suffisant ; on leur conserve une seule tige qui peut facilement atteindre 60 à 80 centimètres de hauteur, taille convenable pour la pose des greffes.

Je livre ce procédé à la publicité, sans me préoccuper de la question de priorité, mais avec la certitude que ceux de mes collègues qui le mettront en pratique en tireront les meilleures résultats au point de vue de la beauté des plantes et de leur effet ornemental.

Crozy aîné,
Horticulteur à Lyon.

CULTURE DES GUIS

Dans un précédent article sur le Gui (1), nous avons cherché à appeler l'attention sur ce parasite, et à faire ressortir certaines particularités que présente son organisation. Revenant sur ce sujet nous allons, comme complément, faire quelques observations relatives à sa culture.

Faisons d'abord remarquer que la culture du Gui ne comprend guère qu'un mode de multiplication : le semis, pratiqué sur les espèces avec lesquelles sa nature s'harmonise. En dehors de ce procédé, on peut considérer le Gui comme rebelle à tous les moyens de multiplication par sectionnement des plantes. La seule exception, peut-être, c'est le greffage ou le bouturage d'une branche portant un Gui ; encore ce moyen est-il d'une réussite très-incertaine ; tous les essais que nous avons faits dans ce sens ont été infructueux, malgré les précautions que nous avions prises pour en assurer le succès. Nous ne sommes pas le seul, du reste, car voulant nous renseigner sur les divers essais qui auraient pu être tentés, nous avons écrit un grand nombre de lettres à d'habiles praticiens, tant en France qu'à l'étranger, et, à l'exception d'un seul, tous nous ont répondu qu'ils n'avaient jamais pu bouturer ni greffer le Gui. La seule personne qui ait fait exception, c'est M. Lancezeur, horticulteur-pépiniériste à Rennes. Voici, à ce sujet, ce qu'il nous écrivait :

Il y a quelques années, alors que mon beau-frère, M. Paugam, était directeur du Jardin

(1) Voir *Revue horticole*, 1886, p. 271.

botanique de Brest, et qu'il désirait avoir un Gui pour son École, il me pria de lui en envoyer un pied enraciné. Pour le satisfaire, sachant que cette espèce ne s'enracine jamais lorsqu'on la bouture ou qu'on la greffe, je coupai une petite branche de Peuplier sur laquelle il y avait un Gui et la bouturai; je la lui expédiai l'année suivante, alors qu'elle était bien enracinée, et ne m'en occupai plus. Qu'est devenue cette plante? A-t-elle vécu longtemps? Je l'ignore.

Ce procédé de multiplication indirecte du Gui, c'est-à-dire en greffant ou bouturant une branche sur laquelle se trouve un de ces parasites, est, nous le répétons, le seul qui puisse donner un résultat, pourtant bien souvent médiocre. Il y a plus, et même malgré tout ce que l'on a dit du semis, le procédé est en général très-incertain, long, même lorsqu'il réussit; les graines germent toujours, c'est vrai, mais dans la plupart des cas, elles ne tardent pas à périr. Ainsi, à l'École de botanique du Muséum, sur un Pommier planté à cet effet, c'est-à-dire comme sujet pour recevoir du Gui, nous avons vu, pendant de longues années, semer des graines de cette plante qui souvent même germaient et donnaient des plantules, mais en général d'une végétation faible et qui ne tardaient pas à périr; nous en avons cependant vu quelques-unes vivre sept à huit ans, mais sans jamais pousser vigoureusement, ce qui semblait démontrer que les sucs de ce Pommier ne concordaient pas avec ceux du Gui. Au contraire, partout où on les voit se développer spontanément, ils poussent vigoureusement, quelle que soit la variété sur laquelle ils se montrent.

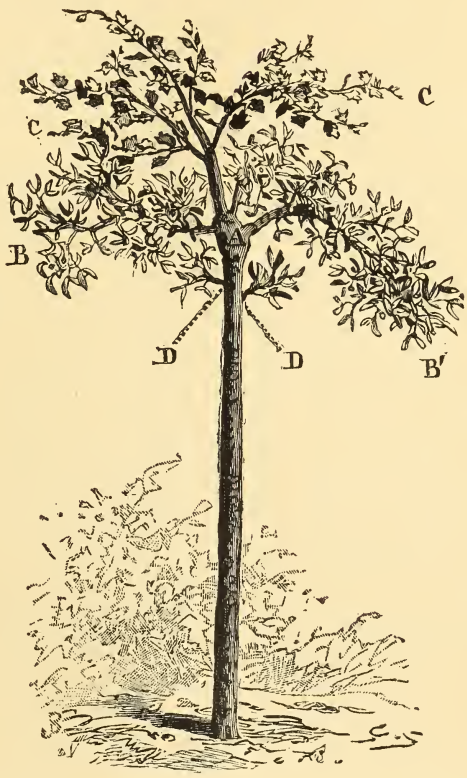


Figure 93. — Pied d'Aubépine portant des Guis nombreux, bien que n'en ayant eu qu'un en principe provenant d'une graine qui avait été placée au point A.

BB Deux des principales branches du Gui ayant émis une articulation chaque année.

CC Branches de l'Aubépine, qui ont été conservées pour activer et maintenir la végétation.

DD Jeunes Guis sortis de l'écorce de l'Aubépine cinq ans après que la graine eut été placée au point A.

Du reste, les cultures de Gui sont excessivement rares; nous n'en avons jamais vu qu'une qui, pour cette raison, nous paraît digne d'être citée. Encore, même là, était-elle une exception, une sorte de culture incertaine, capricieuse, sur laquelle on ne peut guère compter. M. Ch. Van Geert, horticulteur à Anvers (Belgique), nous écrivait en effet, il y a peu de temps, en réponse à une lettre que nous lui avions adressée :

C'est au mois de mars 1863 que j'ai essayé pour la première fois de semer des graines du *Viscum album;* mon but était d'obtenir de petits arbres sur lesquels on aurait ce parasite directement sous les yeux.

N'ayant aucun sujet de Pommier, ni de Peuplier, sur lesquels croît communément le Gui, je choisis une ligne comprenant trente-cinq Aubépines (*Cratægus oxyacantha*), qui se trouvaient à ma pépinière; ils avaient environ 1m 50 de haut, et leurs tiges pouvaient avoir la grosseur du doigt.

J'en coupai toutes les branches depuis le bas jusqu'à la hauteur de 1 mètre, et sous la branche la plus basse de celles qui restaient dans l'angle formé par celle-ci, avec la tige, j'appliquai une baie sur chaque sujet, et qui se maintenait au moyen de la matière gluante contenue dans la baie même.

Comme je me rends une fois par semaine à cette pépinière, je n'oubliais jamais d'aller examiner où en était mon expérience. Je vis d'abord la baie se ratatiner tout en restant collée sur la tige, puis se présenter sous la forme d'un pois et, au bout de trois semaines, elle était aplatie comme une Lentille.

J'y fis mes visites chaque semaine, mais sans remarquer d'autre changement jusqu'au mois de mai, lorsqu'un matin, après quelques journées chaudes et humides, j'eus le plaisir de

voir un commencement de germination. Je vis sortir de la graine une radicule longue de 1 à 2 centimètres et d'un diamètre de 1 à 2 millimètres. Cette radicule poussait d'abord horizontalement, se recourbait ensuite et finalement retournait vers la tige, à 1 centimètre au-dessous de la graine, et ressemblait alors à un petit crampon dont les deux pointes seraient enfoncées dans l'écorce.

Dès que la radicule eut touché l'écorce du *Cratægus*, il se produisit dans sa pointe un gonflement en forme d'empâtement que je pourrais comparer au suçoir d'une sangsue. Et en effet, au bout de très-peu de temps, cette radicule se trouvait fortement attachée à la tige.

Nous étions alors au mois de juin, et je m'attendais à chaque moment à voir se continuer cette germination commencée d'une manière si extraordinaire; mon attente fut vaine, car mes petits Guis restèrent sous cette forme de crampon jusqu'au printemps suivant.

C'est au mois de mai 1864, encore après un temps humide et chaud, que je remarquai dans ces crampons un mouvement singulier. La graine, alors, se détacha de sa position primitive; la radicule, qui était fixée par son empâtement, se recourba lentement et prit une position droite mais horizontale; cette graine se gonfla, laissa tomber sa pellicule et alors deux feuilles cotylédonaires se présentèrent, absolument comme dans une plante ordinaire dont la radicule serait plongée dans la terre.

Après la formation de ces cotylédons, mes plantules de Gui sont rentrées en repos et restées en cet état jusqu'au printemps 1865. C'est alors qu'elles ont poussé leurs deux premières feuilles, et depuis elles n'ont cessé de se bifurquer, de sorte que maintenant elles présentent une couronne comme la tête d'un petit Oranger. Il est vrai que j'ai raccourci la tête des *Cratægus* et que j'en ai continuellement taillé et pincé les jeunes branches, de manière que maintenant l'on ne voit guère que le Gui. Pourtant je n'ai pas osé enlever toutes les branches du *Cratægus*, dans la crainte de faire périr le sujet.

Un autre fait, également très-remarquable, est celui-ci : chaque plante de Gui a conservé toutes ses feuilles, même les premières, de sorte que le nombre de ses articulations correspond exactement avec celui des années que compte son existence.

En 1868, la plupart de ces Guis ont fleuri pour la première fois, et sur les 32 sujets que j'avais réussi à faire croître, les deux tiers étaient femelles.

Il y a eu deux baies qui produisirent chacune deux radicules, probablement parce qu'elles contenaient deux graines; mais ce qui ici rend ce fait remarquable, c'est que chacune de ces plantes jumelles ainsi produites comprenait un sujet mâle et un sujet femelle.

Je terminerai cette note par deux remarques, l'une que depuis ma première expérience j'ai semé chaque année des graines de Gui et que *je n'ai plus réussi à les faire germer.* Est-ce que mes graines étaient mal fécondées, ou que la saison avait été défavorable? Je ne sais. La seconde remarque, c'est que chaque fois qu'un pied de Gui femelle a porté beaucoup de fruits, le Gui, *de même que le Cratægus qui le portait*, a péri.

Ces remarques ont été écrites en 1870, et pour répondre aux diverses questions que vous me posez, j'ajouterai ce qui suit :

Le Gui ne se rencontre pas à l'état naturel dans nos provinces flamandes, pays plat et terrain sablonneux, mais il est assez abondant dans la province de Namur, où on le voit le plus souvent sur le Peuplier du Canada. On le trouve aussi *quelquefois* sur les Pommiers, mais les propriétaires ont bien soin de l'en extirper.

Nous avons assez de merles en Belgique, mais encore plus de grives, qui se nourrissent de baies de Sorbiers, de Houx, etc., et probablement aussi de Gui.

J'ai essayé dans le temps de propager le Gui par boutures et par greffes, mais *je n'ai jamais pu réussir;* les branches de Gui qui me servirent de boutures ou de greffons *se désarticulaient en peu de jours et tombaient en petits fragments sans qu'il y eût même vestige de bourrelet.*

Depuis 1870, j'ai semé plusieurs fois des graines de Gui, en procédant comme il est dit plus haut et même sur des Peupliers, des Pommiers et des Aulnes, mais vainement. Chaque fois ces graines ont produit leur radicule et ont formé le crampon de la première année, *mais ensuite elles se sont desséchées avant que la plantule se soit produite.*

Les graines qui tombent par terre germent aussi bien que celles placées sur des arbres, c'est-à-dire qu'elles produisent leur radicule, mais, ne trouvant rien pour s'y rattacher et sucer leur nourriture, elles se dessèchent la même année.

A ces détails, déjà si intéressants et si instructifs, nous croyons devoir en ajouter d'autres qui ne le sont guère moins et qui les complètent. Nous les tenons également de M. Charles Van Geert père :

..... Un jour j'ai observé le singulier phénomène suivant : un de mes Guis, âgé de 8 à 10 ans, fut complètement abattu par le vent et arraché de la tige d'Aubépine avec le bourrelet qui lui servait de point d'attache. L'année suivante, je vis apparaître *plusieurs jeunes Guis autour de la plaie,* absolument comme s'ils provenaient de graines, c'est-à-dire en sortant de l'écorce du *Cratægus,* avec deux petites feuilles.

La même chose est arrivée il y a quelques années sur le pied que vous avez vu ici, mais sans que le Gui ait été abattu, et l'on voit encore trois ou quatre jeunes plantes qui ont percé l'écorce de l'Aubépine *au-dessous et à une distance d'environ 15 centimètres* du point d'attache, c'est-à-dire de l'endroit où la graine avait été semée. (Voir fig. 93.)

Pour comprendre ce dernier passage, il faut savoir que lors d'une visite chez M. Van Geert, nous avions été frappé de ces Guis et tout particulièrement de celui que représente la figure 93, surtout à cause du développement spontané dont il vient d'être question et qui semblait mettre hors de doute le bourgeonnement spontané dû à une modification de la sève du sujet (*Cratægus*) par la végétation du Gui, de même qu'une pustule, se développant sur un membre, peut vicier le sang de celui-ci, au point de faire développer ces mêmes pustules ailleurs.

M. Van Geert continue ainsi :

..... Une autre fois, un *Cratægus* sur lequel un beau Gui s'était développé vint à mourir à la suite d'une déplantation, car je dois faire remarquer que ces *Cratægus* portant des Guis meurent presque toujours lorsqu'on en fait la transplantation.

Voulant alors me rendre compte de l'état anatomique du sujet, par rapport au greffon, je fendis avec précaution la tige du *Cratægus*, mais je n'ai rien pu découvrir qui démontrât l'isolement des parties; on ne voyait aucune fibre, aucune veine, ni même aucune différence de couleur dans le bois, et, au contraire, il paraissait y avoir identité absolue entre le *Cratægus* et le Gui.

Je crois que le Gui prend beaucoup de sève au sujet et ne lui en rend que peu, aussi je laisse des branches de *Cratægus* se développer au-dessus du Gui, car j'ai remarqué que si l'on raccourcit sévèrement les branches supérieures du *Cratægus*, le Gui devient jaunâtre et flasque, et j'ai la conviction que ce Gui ne pourrait vivre longtemps s'il n'avait d'autres branches que les siennes.....

De tous les faits qui précèdent, on peut conclure que *jamais* le Gui ne peut être multiplié par sectionnement de lui-même; la chose n'est possible que par graines et encore est-il nécessaire de bien approprier les sujets au climat et aux conditions dans lesquelles la plante est appelée à vivre. On a même pu voir que l'on ne peut formuler de règle absolue, puisqu'une opération, qui a très-bien réussi une première fois, peut ne plus jamais se reproduire. Ce que dit encore M. Van Geert, que les arbres portant des Guis ne peuvent guère être déplantés sans que l'arbre périsse, n'est pas toujours vrai. Nous connaissons quelques exceptions, par exemple des Peupliers portant des Guis, et qui, arrachés et replantés, ont parfaitement repris. Il est vrai que les sujets étaient gros. Est-ce à cette circonstance qu'il faut attribuer la réussite ?

En écrivant cet article, nous nous sommes proposé : 1° de montrer que le Gui *bourgeonne*, mais d'une manière particulière, et surtout qu'il paraît exercer une action que l'on pourrait dire *infectante*, c'est-à-dire qu'il *vicie* la sève du sujet, qui, alors, spontanément et sans qu'il y ait eu graines, peut produire des jeunes Guis, absolument comme s'ils provenaient de semis; mais alors ces Guis sont beaucoup plus vigoureux que ceux que l'on a fait naître à l'aide du semis, et qui sont longtemps chétifs lors même qu'ils ne meurent pas; 2° que dans le cas où l'on voudrait tenter la culture du Gui, soit comme spéculation, soit au point de vue de l'étude physiologique, il faudrait essayer sur des sujets de diverses espèces et faire en sorte que ceux-ci soient toujours en pots afin d'éviter la transplantation.

D'autre part, on a pu voir aussi que, bien que le Gui puisse croître sur un très-grand nombre d'espèces d'arbres, le fait est cependant beaucoup plus commun sur certaines d'entre elles, et aussi que, suivant les milieux, les choses varient. Dans le Poitou, M. le pasteur Charruault nous informe qu'il a trouvé le Gui en abondance sur le Poirier non greffé, qui croît partout dans les haies. Il ajoute : « Dans la basse Saintonge, où je suis né, je n'ai jamais vu de Gui sur le littoral, tandis que si l'on avance dans les terres, on le rencontre en grande abondance sur les Peupliers et les Pommiers. »

Ce fait du Gui se développant abondamment sur le Poirier paraît être assez exceptionnel, car jamais nous ne l'avons vu, sinon très-rarement et jamais vigoureux.

E.-A. Carrière.

PIPTANTHUS TOMENTOSUS

Ce nouveau *Piptanthus,* originaire de la Chine occidentale, diffère notablement de son congénère, le *P. nepalensis*, Don. (*Thermopsis nepalensis,* DC.), par le *tomentum* soyeux, argenté ou présentant des reflets fauves, qui recouvre toutes ses parties, même ses fruits.

Le *Piptanthus tomentosus,* Franchet, *nov. sp.,* est un arbrisseau assez grêle, de 1 à 2 mètres de hauteur; ses feuilles, composées de 3 folioles ovales ou ovales-lancéolées, ne perdent leur *tomentum,* et seulement à leur face supérieure, que vers l'époque de la maturité des fruits; les fleurs apparaissent un peu avant le développement complet des feuilles et ressemblent beaucoup à celles du *P. nepalensis;* elles sont cependant en grappes plus fournies, plus grandes et d'un jaune plus vif; leur calyce est longuement soyeux; les fruits, qui renferment 7 à 8 graines, sont linéaires et longs parfois de 10 centimètres; ils ne perdent point leur vestimentum feutré.

M. Delavay, prêtre des Missions étrangères, a découvert ce joli arbrisseau dans le Yun-Nan; il croît dans les forêts du mont Hee-chan-men, au-dessus de la ville de Hokin, et sur le mont Ki-Chan, près de Tali, à une altitude de 3,000 mètres; il fleurit vers le 15 mai et ses fruits sont mûrs vers la fin de septembre.

Les conditions locales et climatériques dans lesquelles cette nouvelle espèce à été découverte indiquent d'une manière à peu près certaine qu'elle pourra supporter le plein air sous le climat de Paris. A en juger par les échantillons qui ont été envoyés du Yun-Nan, la plante est très-floribonde ; ses feuilles nous ont paru un peu plus largement ovales que celles du *Piptanthus nepalensis,* avec lequel, du reste, elle a quelque rapport. Sa culture et sa multiplication seront assurément les mêmes. C'est donc une nouvelle espèce d'arbuste à ajouter à nos collections ornementales de pleine terre.

FRANCHET,
Botaniste attaché à l'Herbier du Muséum.

EMPLOI DES FEUILLES DU CAFÉIER

On ignore assez généralement que les feuilles du Caféier commun (*Coffea arabica,* L.) renferment de la *caféine* et qu'on peut les utiliser ainsi qu'on le fait des feuilles du Thé, pour en préparer une sorte de boisson analogue à celle qu'on obtient à l'aide des fruits. Mais, comment donc se fait-il que jusqu'ici on n'ait pas songé à utiliser les feuilles du Caféier, quand, depuis longtemps, les chimistes avaient reconnu que ces feuilles contiennent, en moins grande quantité, la *caféine* qui se trouve dans les fruits de cette plante ? La chose est d'autant plus surprenante que, en ceci, l'instinct avait précédé la science, et que les savants avaient été devancés par une peuplade sauvage de l'archipel Malais. Qui donc avait appris à ces enfants de la nature que les feuilles de cet arbuste renfermaient un principe excitant pouvant entrer dans l'alimentation et devenir ainsi l'élément constitutif d'une boisson saine et agréable ? Très-probablement ce même instinct qui, depuis l'enfance de l'humanité, a poussé l'homme a faire usage des diverses parties des végétaux: racines, feuilles, fleurs, fruits, etc., ou de discerner dans ces choses les parties qui peuvent lui être utiles ! Mais quoi qu'il en soit et quelle qu'ait été la cause qui a poussé ces insulaires à faire usage des feuilles de Café, le fait existe et a été constaté par James Mutley, dans une lettre qu'il adressait à Sir W.-J. Hooker, en mars 1854. Voici cette lettre :

En remontant la rivière Chenaku (Ile de Sumatra), je vis de tous côtés des Caféiers auprès des habitations. Leurs fruits étaient toujours abandonnés et pourrissaient sur le terrain. J'en demandai la raison, et j'appris que les habitants buvaient une infusion des feuilles et négligeaient complètement les fruits. On comprend combien je désirais goûter ce breuvage et le voir préparer. J'eus heureusement l'occasion de satisfaire ce désir. On cueillit devant moi quelques branches couvertes de feuilles, on les coupa de la longueur d'un pied environ, et elles furent serrées entre deux bambous liés aux extrémités, ce qui formait une sorte de disque épais de feuillage de 18 à 20 pouces de diamètre. Alors on présenta ce disque devant un feu clair, en se servant d'une tige de Bambou comme de manche, jusqu'à ce que les feuilles eussent une teinte d'un vert brun, et fussent complètement crispées et friables. La fin de cette opération exige

quelques soins, car les feuilles deviennent inflammables comme de la poudre à canon, pour ainsi dire, et si la flamme les atteint, elles sont détruites en un instant. Une fois sèches, les feuilles sont pulvérisées avec la main. Cette poudre reçoit de l'eau bouillante, comme le Thé; seulement on en emploie beaucoup plus. Elle donne un liquide brun foncé qui paraît du café, dont l'odeur est celle du Thé vert, et dont la saveur ressemble certainement beaucoup à un mélange des deux. C'est un breuvage très-agréable, qui rafraîchit après un jour de fatigue au soleil. Je comprends comment ce peuple en est passionné.

Le savant W.-J. Hooker fait suivre cette lettre des réflexions suivantes :

Le Caféier a été introduit à Batavia, en 1690, par Van Hoorn, gouverneur des Indes hollandaises. Il a pu se répandre à Sumatra vers le commencement du siècle dernier. Comme, d'ailleurs, on n'avait point remarqué l'usage de boire une infusion de feuilles, il faut que les indigènes de cet archipel l'aient inventé depuis peu. Ils ne sont donc pas aussi grossiers et aussi routiniers qu'on le suppose. La pratique dont ils donnent l'exemple sera bientôt imitée ailleurs et ouvrira, peut-être, une carrière nouvelle à l'agriculture et au commerce des colonies. Telle contrée, défavorable à la maturation des baies du Café, peut se trouver favorable au développement des feuilles. D'ailleurs, il ne paraît pas que l'usage de celles-ci exclue la production des baies, du moins dans une certaine mesure. On aura donc deux produits du même arbre.

L'opinion que le savant rédacteur du *Journal of botany* a émise se réalisera-t-elle, et viendra-t-il un jour où le Café sera cultivé au double point de vue de la production des feuilles et des fruits? La chose est possible; néanmoins, l'expérience est à faire. L'usage que font de ses feuilles les indigènes de Sumatra ne suffit pas pour la démonstration, bien que ce soit un puissant encouragement. Sous ce rapport, c'est à la pratique de se prononcer.

D'une autre part, quelques essais, du reste très-imparfaits et surtout très-incomplets, semblent favorables et justifient même les dires du savant anglais. Ainsi nous avons fait infuser des feuilles de Caféier fraîchement cueillies, et, bien que nous n'en ayons mis qu'une petite quantité, la saveur était néanmoins appréciable. Toutefois, sous ce rapport, nous ne pouvons nous prononcer et cette expérience ne peut être prise comme exemple pour affirmer ou infirmer ce qu'a dit W.-J. Hooker de la propriété des feuilles de Caféier, puisque celles dont nous nous sommes servi n'avaient pas été préparées ainsi que le font les indigènes de Sumatra. En effet, ceux-ci font torréfier les feuilles, et l'on sait que c'est cette opération qui développe l'arôme et la saveur. Comme exemple, nous pouvons citer les feuilles de Thé, qui, coupées et mises à infuser dans de l'eau, ne communiquent aucune propriété à celle-ci, tandis qu'il en est tout autrement lorsqu'elles ont été soumises à une sorte de cuisson sèche ou de torréfaction qui leur communique les propriétés si actives et stimulantes que l'on sait et que possèdent à un si haut degré les feuilles de Thé que l'on trouve dans le commerce.

Il y a donc là des expériences à faire; mais en attendant ces expériences et pour compléter ce premier article, nous avons cru devoir indiquer la nature des principes contenus dans les feuilles de Caféier. Nous devons ce travail à l'obligeance d'un chimiste distingué, M. Rigout, ancien interne des hôpitaux, pharmacien de première classe à Vincennes (1). Voici la note de M. Rigout :

Note sur la proportion de Caféine contenue dans les feuilles du Caféier.

La *Caféine*, principe actif du Café et du Thé, existe, ainsi qu'on le sait, en plus grande quantité dans les semences de Caféier que dans les feuilles de la même plante. Il n'en est pas de même pour les feuilles de Thé, qui sont, au contraire, plus riches en caféine que les autres parties du précieux végétal ; les feuilles de Thé sont même plus riches en caféine que les graines de Café. Voici, du reste, les données résultant de nombreux dosages :

Thé (feuilles), 4 de caféine p. 100.

Café (semences), 1 de caféine p. 100.

Les ouvrages de chimie indiquent bien la présence de la caféine dans les feuilles du Caféier, mais non pas la proportion centésimale; il m'a donc paru intéressant de faire ce dosage. Voici les résultats auxquels je suis arrivé :

Poids des feuilles fraîches de Café traitées . . . . . 22 gram.

Poids de caféine obtenu. 0g04

Ce qui donne 0g18 de caféine pour 100 gr. de feuilles.

Pour effectuer ce dosage, j'ai mis les feuilles à macérer dans de la benzine pure pendant vingt jours, puis j'ai fait évaporer à une douce cha-

(1) Ces feuilles, qui étaient bien fraîches et tout-à-fait herbacées, avaient été coupées par nous dans une serre chaude, dont la température était maintenue entre 18 et 30 degrés centigrades.

(E.-A. C.)

leur jusqu'à siccité, ensuite j'ai repris par l'eau distillée bouillante, pour séparer les matières grasses; alors l'eau, qui était légèrement colorée en jaune, a été évaporée à son tour presque complètement, puis le résidu, repris par une nouvelle quantité d'eau bouillante, a été décoloré par le charbon animal lavé à l'acide chlorhydrique, puis on a fait évaporer à nouveau, et quand il ne resta plus que quelques grammes du liquide, on les plaça sur un verre de montre, qu'on porta dans une étuve à 50 degrés environ. C'est alors que l'on obtint des petits cristaux de caféine encore un peu souillés par de la matière colorante, mais suffisamment purs.

RIGOUT.

Peut-on de cette note, ainsi que le supposait déjà W.-J. Hooker, conclure que dans l'exploitation des feuilles de Caféier le commerce trouvera une nouvelle source de richesse dont profitera l'agriculture? La chose est possible; et peut-être y aurait-il là les éléments d'une nouvelle industrie d'économie domestique, par exemple, dans certaines localités privilégiées où le Caféier pousserait assez bien, mais pas assez cependant pour que ses fruits mûrissent? C'est à essayer. Mais, toutefois, la première étude à faire est celle de la valeur des feuilles au point de vue de leur richesse en caféine. Ici, l'expérience peut être facilement tentée, puisqu'il suffit de se procurer des feuilles de Caféier, et que cette plante mise en pleine terre dans une serre chaude s'y développe avec une très-grande vigueur. Son seul défaut, dans ce cas, c'est qu'elle est très-sujette à être envahie par la cochenille, ce dont, au reste, on la débarrasse facilement à l'aide de soins et de procédés bien connus en horticulture.

E.-A. CARRIÈRE.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 22 SEPTEMBRE 1887

Cette réunion ayant eu lieu à la veille de la grande Exposition d'automne, les envois étaient peu nombreux.

Comité de floriculture.

Un envoi de M. Bruant, horticulteur à Poitiers, était très-intéressant : c'était un bouquet d'une Rose nouvelle provenant d'un *Rosa rugosa*, fécondé par un Thé à fleurs blanches, *Madame de Sombreuil*.

L'hybride obtenu est vigoureux, très-florifère et très-hâtif, se force admirablement et facilement, et donne des fleurs semi-pleines, blanc légèrement teinté de jaune, en corymbe comme le *R. rugosa*, et exhalant une légère odeur de Magnolia.

L'espèce *rugosa* résistant aux plus grands froids, cet hybride donnera donc d'excellents résultats dans le Nord; il doit se propager par boutures.

M. Duchartre, à cette occasion, dit qu'il a observé un jour une prolification sortant du calyce de cette espèce de Rosier; il conclut que le bourrelet, sous les sépales des Roses et improprement nommé *calyce*, doit être considéré comme une continuation de la tige creuse à l'intérieur, sur laquelle sont placées les graines, ce que l'on observe également dans la Figue, qui n'est qu'un réceptacle charnu renfermant les organes fructifères et les fruits.

M. Ch. Launay, jardinier à Sceaux, exposait une variété de *Begonia erecta* à fleurs rose cuivré extérieurement, et blanc jaunâtre intérieurement, cultivée depuis plusieurs années, et qu'il a nommée *Madame Gellée*.

M. Poitevin, à Bonneuil-sur-Marne, avait envoyé de belles Reines-Marguerites, entre autres de la belle variété *Empereur* à grandes fleurs, et une collection d'*Aster* très-variée.

M. Chardine, jardinier chez M. le baron de Caux, avait envoyé six fleurs de Dalhia d'un beau coloris, pourpre vif, pourpre lie de vin foncé, rose violacé, un autre d'un jaune roux carminé.

Notons encore de jolis Œillets de semis de M. Couturier, à Saint-Michel-Bougival.

Comité d'arboriculture.

M. Bertot de Rony avait une superbe corbeille de Pêches *Blondeau*, variété d'un grand mérite

M. Chevalier, de Bagnolet, une corbeille de belles Poires *Duchesse*.

M. Chevalier fils, à Montreuil, des Poires de semis, qu'il a nommées *Camille Bernardin*, beau fruit, mais de médiocre qualité.

M. Houdard avait envoyé un lot varié de diverses variétés de Pêches.

L'envoi de M. Lepère comprenait un beau lot de Pêches diverses et un Brugnon nommé *Magnifique de Padoue*, jaune doré, de toute beauté et d'une saveur très-agréable.

Comité de culture maraîchère.

M. Launay, à Sceaux, avait envoyé une curieuse variété de Céleri *à feuilles de Carotte* ou *de Fougère*, mais qui, vu la dureté des côtes creuses, n'a d'intérêt que par son mérite ornemental.

M. Chemin, cultivateur à Issy, exposait trois

variétés de Choux-Fleurs : *Tendre d'été*, *Lenormand*, variété ancienne, et une nouvelle variété de *Lenormand*, plus trapue, très-vigoureuse.

M. Cottereau père présentait une variété de Choux-Fleurs provenant du Haut-Rhin, nommée *Scheidecker*, et que l'on peut cultiver en toute saison.

M. Poitevin, de Bonneuil-sur-Marne, avait un lot de Tomates *Perfection*, des Giraumons *Petits de Chine*, excellente variété très-productive donnant jusqu'à trente-cinq fruits sur un pied; également une souche de *Stachys affinis*, garnie de ses nombreuses racines et bulbilles pour montrer le développement facile de cette plante qui croît sans soin comme du Chiendent.

M. Cornu avait apporté du Muséum, où il croît abondamment, une bourriche de Champignons du genre Coprin (*Coprinus comatus*), qu'on peut utiliser quand ils sont jeunes. Cette espèce, d'un blanc sale, marquée de raies horizontales brunâtres, a l'avantage d'être rencontrée l'été; elle forme de grosses touffes et pousse très-longtemps à la même place, là où il y a eu du fumier.

Comité d'arboriculture d'ornement.

Envoyés par M. Cornu : Des rameaux du *Zizyphus vulgaris* (*Jujubier*), qui fleurit et fructifie chaque année au Muséum, où il est cultivé en espalier; un rameau de *Citrus trifoliata* ou *triptera*, muni également de fruits obtenus contre un mur en espalier; puis un rameau fleuri de *Manihot carthaginense*. Cette espèce, qui croît au bord de la mer, passe l'hiver au Muséum, le long d'un mur, au midi, recouvert simplement d'une couche de feuilles; il y fleurit et fructifie chaque année, ce qui est un fait très-rare.

Ch. Thays.

PASTÈQUE DE SEIKON

Les *Pastèques* ou « *Melons d'eau* », consommés en quantité considérable dans presque toutes les parties très-chaudes du globe, le sont peu ou pas, en France, même dans les parties méridionales, à ce point que dans la plupart des traités de culture potagère, c'est à peine si le nom s'en trouve. Dans un récent *Traité de culture potagère*, qui est de beaucoup le plus complet de tout ce qui a paru en ce genre, deux variétés seulement sont indiquées, même assez brièvement, et accompagnées de cette observation qui suit l'énumération des variétés : « Nous nous bornerons à ces quelques variétés, notre ouvrage étant fait surtout pour l'Europe centrale, où les Pastèques ne mûrissent pas communément. » Nous croyons au contraire que, même dans « l'Europe centrale », il est beaucoup de localités où une grande quantité de variétés de Pastèques pourraient mûrir leurs fruits. Il en est une surtout qui pourrait être cultivée et mûrir ses fruits dans le centre de la France et même sous le climat de Paris : c'est la *Pastèque de Seikon*, figure 94, dont nous allons donner une description :

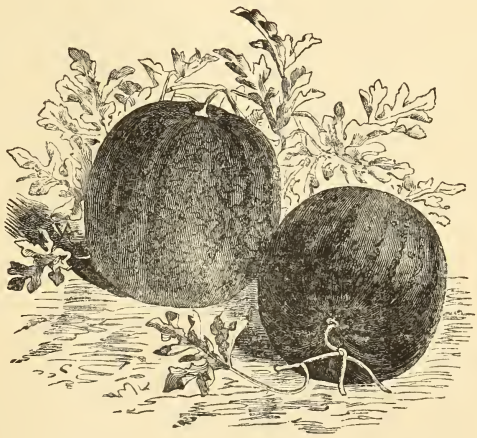


Fig. 94. — Melon-d'eau, Pastèque de Seikon.

Plante très-vigoureuse, à branches nombreuses, grêles, ramifiées, longuement traînantes, velues, blanchâtres de toutes parts. Feuilles très-rapprochées, profondément pectinées-séquées, à segments étroits, arrondis-obtus, glauques. Fleurs monoïques comme celles des Melons, dont, au reste, elles ont tous les caractères. Fruits sphériques ou à peine légèrement allongés, d'environ 40 centimètres de diamètre, à écorce noire marbrée, glaucescente, jaunissant à la maturité. Chair plus ou moins colorée en rouge, suivant le degré de maturité du fruit, contenant en très-grande abondance une eau très-légèrement sucrée, de saveur fraîche, agréable. Graines rouge foncé, presque noires.

Les Pastèques sont toutes des plantes vigoureuses, à feuilles très-élégamment découpées; on pourrait donc les employer soit comme plantes rampantes pour garnir des lieux arides, soit pour cacher des murs ou couvrir des tonnelles. Les pentes abruptes chaudes et sèches, où peu de plantes

viendraient, pourraient aussi être avantageusement occupées par des Pastèques, qui, du reste, s'accommodent parfaitement de ces conditions défavorables à presque tous les végétaux. Quant à leurs fruits, on les consomme d'abord verts à la sauce, ainsi qu'on le fait de la plupart des Courges avant leur maturité. Mûrs, on les mange crus comme on le fait des Melons ; ces fruits abondent en une eau fraîche, légèrement sucrée, d'une saveur agréable (*sui generis*), qui plaît beaucoup, surtout pendant les fortes chaleurs. Ces fruits, de forme, de couleur et de grosseurs diverses, suivant les variétés, ont la peau généralement maculée, marbrée, parfois comme guillochée. Cueillis lorsqu'ils sont bien mûrs et placés dans un lieu chaud et sec, ils s'y conservent assez longtemps.

Culture. — Le fait généralement avancé et soutenu dans la plûpart des traités de culture potagère, « que les Pastèques n'ont pas besoin de culture, et qu'il ne faut pas les tailler », non seulement n'est pas démontré, mais on peut dire qu'il a l'évidence contre soi. Les auteurs qui ont avancé ce fait, qu'ils n'ont du reste pas démontré, se sont basés, pour émettre cette hypothèse, sur les pays où les Pastèques, croissant à l'état naturel et presque sauvage, poussent avec une force tellement exubérante que si on supprimait des branches, les autres suffiraient à peine à l'utilisation de la sève et ne donneraient pas de fruits, ou bien ceux-ci se développeraient d'une manière anormale. Mais lorsqu'on est placé dans des conditions où presque toute la chaleur nécessaire aux Pastèques doit être donnée artificiellement, il va de soi qu'il faut faire en sorte que toute cette chaleur soit aussi bien employée que possible ; pour cela il convient de tailler les branches de façon à enlever les parties inutiles. Mais, d'autre part, comme en général les Pastèques mettent beaucoup de temps à mûrir leurs fruits, il faut provoquer et *arrêter* ces fruits le plus tôt possible, ce à quoi l'on arrive à l'aide de la taille ainsi qu'on le fait pour les Melons, par exemple. Toutefois, il va de soi qu'en raison de la vigueur considérable des Pastèques, la taille devra être pratiquée moins sévèrement. Du reste, c'est au praticien d'établir sa culture d'après les conditions dans lesquelles il se trouve, l'emplacement dont il dispose et la force de végétation de ses plantes, et surtout d'après le but qu'il se propose d'atteindre.

Notons encore, au sujet de la *non taille* des Pastèques, que rien ne justifie, que l'on avait émis la même opinion pour les « Melons à rames », qui pourtant peuvent être taillés, tout comme les autres, cela même avec avantage. Nous pouvons également et avec preuves à l'appui soutenir que cette autre assertion : « que les Pastèques ne peuvent mûrir en France », a les faits contre elle, puisque la variété *Seïkon* dont nous parlons, semée cette année au 15 avril en même temps que différentes sortes de Melons, avait des fruits parfaitement mûrs au 8 août, en même temps que ceux des Melons soumis à la même culture.

Voilà donc d'abord un *légume-fruit* de plus à ajouter à nos potagers, et en même temps un démenti à une assertion qui pouvait être préjudiciable au point de vue horticole.

E.-A. Carrière.

CORRESPONDANCE

3429 (*Jura*). — Nous avons examiné avec soin l'échantillon de Bégonia qne vous nous avez adressé. La fleur était bien détériorée ; cependant il ne nous semble pas qu'elle soit supérieure à beaucoup de variétés que l'on possède aujourd'hui.

Quant aux divers fruits que vous désirez vous procurer et dont vous nous citez les noms, ce sont, pour la plupart, des fruits locaux, et parfois des nouveautés non encore au commerce.

3103 (*Ardennes*). — Pour avoir des petits Radis pendant tout l'été, il faut semer très-souvent, tous les huit ou dix jours, suivant la saison et les conditions dans lesquelles on se trouve. On choisit, s'il est possible, un endroit légèrement ombragé, mais très-aéré. Le sol, qui doit être meuble et substantiel, doit être entretenu humide, et les bassinages très-fréquents, surtout pendant les chaleurs et si l'on a à craindre l'*altise* ou *pucette*, qui est presque toujours un fléau pour les Radis d'été et un grand obstacle à leur culture.

N° 3217. (*Marne.*) — **Les feuilles de Haricots paraissent attaquer par un acarien** qui appartient à un groupe peu étudié encore, celui des Tétraniques. M. Donnadieu a décrit les espèces qui s'attaquent à la Vigne, au Tilleul et à quelques autres arbustes. Celle qui s'attaque aux Haricots n'a pas encore été décrite. — Au point de vue de la destruction de cet insecte, le soufrage serait à recommander ; c'est le parasiticide par excellence des acariens.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

EXPOSITION D'AUTOMNE SPÉCIALEMENT CONSACRÉE AUX FRUITS, ARBRES FRUITIERS, LÉGUMES ET FLEURS DE LA SAISON

LISTE DES RÉCOMPENSES

ARBRES FRUITIERS, FRUITS ET LÉGUMES.

École Fénelon, à Vaujours (Seine-et-Oise). — Méd. or (corbeilles de fruits); gr. méd. verm. (collection de fruits); 3 méd. arg. (collection de légumes, Courges, Pommes de terre); 2 méd. br. (ornementation de table avec fruits frais divers, Choux); ment. hon. (Chasselas de Fontainebleau).

École Saint-Nicolas, à Igny (Seine-et-Oise). — 2 méd. verm. (Poires et Pommes de terre); 3 gr. méd. arg. (Choux, Courges et collection de légumes); 2 méd. arg. (corbeilles de fruits, Pommes); 2 méd. br. (Pêches et Artichauts); ment. hon. (Chasselas de Fontainebleau).

Société d'horticulture de Corbeil. — Grande méd. verm. (collection de fruits).

Syndicat des cultivateurs de Gennevilliers. — Méd. verm. (collection de légumes).

Azam, 27, rue Sainte-Foy, à Castres (Tarn). — Méd. br. (Raisins de Palestine).

Battut, 18, rue Quincampoix, Paris. — Méd. br. (ornementation de table avec fruits divers); méd. br. (Poires); méd. br. (Pommes).

Bonnemain, cultiv., 13, place Notre-Dame, à Étampes (Seine-et-Oise). — Gr. méd. arg. (Haricots de semis).

Boucher, hort. pépin., avenue d'Italie, 164, Paris. — Méd. verm. (Poires); méd. verm. (Pêches); grande méd. arg. (Pommes); grande méd. arg. (arbres fruitiers de pépinière).

Bourgeois, hortic., à Chambourcy (Seine-et-Oise). — Grande méd. arg. (Choux-Fleurs).

Chevallier, arbor., 16, rue Pépin, à Montreuil (Seine). — Grande méd. verm. (Pêches).

Chemin, cultiv., 2, boulevard de la Gare-de-Grenelle, à Issy (Seine). — Méd. verm. (Choux-Fleurs); 2 méd. arg. (Tomates de semis et légumes divers).

Chrétien (Mlles), rue de la Michodière, 20, à Paris. — 2 Ment. hon. (Poires et légumes divers).

Collas, rue Centrale, 19, à Argenteuil (Seine-et-Oise). — Gr. méd. arg. (collection de fruits).

Courtois, à Clichy-Mazarin, par Longjumeau (Seine-et-Oise). — Méd. verm. (collection de fruits).

Cousin, route d'Asnières, à Gennevilliers (Seine). — Méd. or (collection de légumes).

Crapotte, viticulteur, à Conflans-Sainte-Honorine (Seine-et-Oise). — Méd. or (Chasselas de Fontainebleau); méd. arg. (corbeilles de fruits).

Crémont jeune, hortic., à Sarcelles (Seine-et-Oise). — Méd. or (Ananas).

Croux et fils, pépin., vallée d'Aulnay, à Sceaux (Seine). — Prix d'honneur (collection de fruits).

Defresne (**Honoré**), pépin., à Vitry (Seine). — Méd. verm. (arbres fruitiers dressés); méd. arg. (arbres fruitiers de pépinière).

Forgeot et Cie, marchands-grainiers, quai de la Mégisserie, 8, à Paris. — Grande méd. verm. (collection de légumes); grande méd. verm. (Pommes de terre).

Gaillardon, Grande-Rue, 140, à Fontenay-aux-Roses (Seine). — Méd. arg. (Raisins d'Algérie).

Guéroult, 49, boulevard Gouvion-Saint-Cyr, à Paris. — Méd. arg. (fruits à cidre).

Hédiard, négoc., place de la Madeleine, 21, à Paris. — Grande méd. arg. (fruits d'Algérie et du midi de la France).

Jamet, cultivateur, à Chambourcy (Seine-et-Oise). — 2 grandes méd. arg. (corbeilles de fruits, Choux-Fleurs); méd. br. (Poires).

Jamin (**Ferd.**), pépin., à Bourg-la-Reine (Seine). — Félicitations du jury (corbeilles de fruits).

Jourdain père, cultiv., à Maurecourt (Seine-et-Oise). — Méd. verm. (Chasselas de Fontainebleau); méd. br. (corbeilles de fruits).

Kretzschmar, 96, avenue d'Orléans, Paris. — Méd. br. (ornement de table avec fruits frais divers).

Le Paute (Mme), à Saint-Mandé (Seine). — Méd. arg. (ornementation de table avec fruits frais divers).

Lepère (**Alexis**), arboric., à Montreuil (Seine). — Félicitations du jury (Pêches).

Lhérault (**Louis**), cultiv., rue des Ouches, 29, à Argenteuil (Seine-et-Oise). — Grande méd. verm. (Raisins de cuve); méd. verm. (Raisins de table); méd. br. (Chasselas de Fontainebleau).

Mauvoisin, 14, chaussée du Pont, à Boulogne (Seine). — Grande méd. arg. (corbeilles de fruits); méd. arg. (Poires).

Paillet, pépin., à Châtenay, près Sceaux (Seine). — Grande méd. arg. (arbres fruitiers dressés).

Peter et Kay, à Claygmar, Flinchley (Angleterre). — Gr. méd. verm. (culture de Raisins).

Place (Mme veuve), rue Saint-Antoine, 105, à Paris. — Grande méd. arg. (fruits d'Algérie et du midi de la France).

Primout, jardinier principal à l'École d'arboriculture de Saint-Mandé (Seine). — Félicitations du jury (taille du Pêcher et collection de fruits).

Rothberg, hort.-pépin., rue St-Denis, 2, à Gennevilliers (Seine). — 2 gr. méd. arg. (Pommes et arbres fruitiers de pépinières); 3 méd. arg. (Poires, arbres fruitiers dressés et arbres fruitiers à cidre); méd. br. (Raisins de table).

Salomon, viticulteur, à Thomery (Seine-et-Marne). — Méd. or (Raisins de table); grande méd. verm. (Chasselas de Fontainebleau); méd. verm. (Raisins de luxe).

Torcy-Vannier, marchands-grainiers, à Melun (Seine-et-Marne). — Grande méd. arg. (Pommes de terre).

Treyve, pépin., à Trévoux (Ain). — Grande méd. verm. (greffe nouvelle du Noyer).

Vack, jardinier à Fontenay-aux-Roses (Seine). — Méd. arg. (ornementation de table avec fruits frais divers); méd. arg. (Poires).

West (Mme), à Palaiseau (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (Pêches).

PLANTES FLEURIES OU A FEUILLAGE.

École Saint-Nicolas, à Igny (Seine-et-Oise). — Gr. méd. arg. (plantes de serre); méd. arg. (plantes à feuillage de serre); méd. arg. (Roses).

Block (Mme), à Schaerbook-les-Bruxelles (Belgique). — Gr. méd. arg. (plantes à feuillage de serre); méd. arg. (plantes de serre); méd. arg. (Orchidées).

Boucher, horticulteur, 164, avenue d'Italie, Paris. — Méd. arg. (Clématites).

Brout, rue de l'Orangerie, à Versailles (Seine-et-Oise). — Mention honor. (plantes médicinales).

Caillaud, à Mandres (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (Bégonias de semis).

Couturier, horticulteur, à Chatou (Seine-et-Oise). — Gr. méd. arg. (Gloxinias); gr. méd. arg. (Bégonias).

Dallé, hortic., rue Pierre-Charron, Paris. — Prix d'honneur (plantes de serre); gr. méd. arg. (*Calamus nigra var.*, plante introduite par l'exposant).

Dubois, 39, Grande-Rue, à Argenteuil (Seine-et-Oise. — Gr. méd. arg. (Dahlias lilliput); méd. arg. (Dahlias grandiflores).

Dufoy, hort., 10, rue Groniot, à Issy (Seine). — Méd. arg. (plantes fleuries de plein air).

Estève, 14, rue du Moulin, à Vincennes (Seine). — Gr. méd. arg. (bouquets).

Falaise, hortic., à Nanterre (Seine). — Méd. de br. (Dahlias).

Forgeot et Cie, marchands-grainier, 8, quai de la Mégisserie, Paris. — Gr. méd. verm. (plantes à feuillage de serre); méd. verm. (Dahlias grandiflores); gr. méd. arg. (plantes fleuries de plein air); 2 méd. arg. (Dahlias lilliputiens et simples).

Foucard, hort., à Chatou (Seine-et-Oise). — Gr. méd. arg. (Pélargoniums fleurs doubles); gr méd. arg. (Pélargoniums fleurs simples); méd. arg. (Gloxinias).

Gaillard, 96, rue Lafontaine. — Méd. arg. (plantes à feuillage de serre).

Goret, jardinier chez Mme Camus. — Méd. arg. (Bégonias); méd. bronze (Pétunias).

Lebossé, 7, rue Mignard, à Passy-Paris. — Méd. arg. (plantes fleuries en plein air).

Levêque et fils, hortic., 69, rue du Liégat, à Ivry (Seine). — Méd. verm. (Œillets); gr. méd. arg. (Chrysanthèmes).

Lille et Benay, 36, quai Saint-Antoine, à Lyon, — Gr. méd. arg. (Dahlias simples).

Malet et Delahaye, hort., au Plessis-Piquet (Seine). — Méd. arg. (Bégonias).

Paillet, hortic., à Chatenay (Seine). — Méd. arg. (Dahlias, variétés nouvelles); 3 méd. bronze (Dahlias grandiflores, lilliputiens et simples).

Pernel, hortic., à La Varenne-Saint-Hilaire (Seine). — Méd. arg. (Coléus de semis); méd. arg. (Zinnias).

Picard, jardinier chez M. Orgels, à Fontenay-aux-Roses (Seine). — Gr. méd. arg. (Dahlias grandiflores); méd. arg. (Dahlias lilliputiens).

Poirier, hortic., à Versailles (Seine-et-Oise). — 2 méd. arg. (Pélargoniums).

Robert, hortic., au Vésinet (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. (Bégonias).

Rothberg, hort.-pépin., à Gennevilliers (Seine-et-Oise). — Méd. verm. (Roses).

Torcy-Vannier, marchands-grainiers, à Melun (Seine-et-Marne). — Méd. verm. (Glaïeuls); gr. méd. arg. (Dahlias grandiflores); méd. arg. (Dahlias lilliputiens).

Truffaut (Albert), hortic., 40, rue des Chantiers, à Versailles (Seine-et-Oise). — Méd. or (plantes de serre); gr. méd. verm. (Dracœnas de semis).

Vallerand jeune, rue du Chemin-Royal, 28, à Bois-Colombes (Seine). — Méd. or (Bégonias).

Verdier (Ch.), hortic., rue Barbès, 32, à Ivry (Seine). — Gr. méd. verm. (Rosiers).

Wrede, à Lunebourg (Hanovre). — Méd. arg. (fleurs diverses).

Yvon, 44, route de Châtillon, à Malakoff (Seine). — Gr. méd. arg. (plantes fleuries de plein air).

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Réglement général de l'horticulture pour l'Exposition universelle de 1889. — L'horticulture au prochain concours agricole de Paris. — Les intérêts horticoles. — Distinction à l'horticulture. — Renouvellement des branches fruitières pour certains arbres fruitiers. — Le *Vanda Lowii* de Ferrières. — Une nouvelle Pomme. — Le *Mutisia viciæfolia*. — Raisin *Précoce de juillet*. — Pomme de terre ayant l'aspect d'une Truffe. — Les chasseurs dans les Vignes. — La destruction des petits oiseaux en France. — École d'horticulture de Versailles. — Cours d'arboriculture ornementale. — Concours pour le meilleur ouvrage pratique élémentaire sur l'agriculture tropicale. — Exposition de la Société d'horticulture de Cannes. — Memento des expositions. — Nécrologie : *M. A. Louet.*

Règlement général de l'horticulture pour l'Exposition universelle de 1889. — Le *Journal officiel* vient de publier le règlement général de l'horticulture, élaboré dans chacune des classes qui composent le groupe IX, et approuvé par la commission supérieure de l'Exposition.

On sait que le groupe IX comprend les six classes suivantes :

Classe 78. — Serres et matériel d'horticulture.
Classe 79. — Fleurs et plantes d'ornement de plein air.
Classe 80. — Plantes potagères.
Classe 81. — Fruits et arbres fruitiers.
Classe 82. — Graines et plantes d'essence forestière.
Classe 83. — Plantes de serre.

C'est dans une séance plénière, présidée par M. Alphand, directeur général des travaux, assisté de M. Berger, directeur général de l'organisation, qu'ont été définitivement arrêtées les conditions générales dans lesquelles l'horticulture sera appelée à prendre part à l'Exposition universelle de 1889.

Le parc du Trocadéro sera spécialement affecté à l'horticulture, ainsi que les deux galeries extérieures du palais : c'est dire que l'horticulture disposera ainsi d'une surface très-considérable. Outre les massifs et corbeilles de plantes d'ornement de pleine terre, un grand nombre de serres seront disséminées dans le parc; de plus, deux grandes tentes, de 1,500 mètres chacune, seront mises à la disposition des exposants pour les fruits, légumes et fleurs coupées, et les deux longues galeries extérieures du Palais du Trocadéro seront occupées par l'industrie et l'enseignement horticoles; enfin, 4,000 mètres seront réservés, sur le quai, aux arbres fruitiers et aux cultures maraîchères.

Cet ensemble sera, pensons-nous, largement suffisant pour bien disposer les produits de l'horticulture; mais ce qui nous a paru le plus important à constater, c'est l'engagement pris de ne pas séparer les serres de l'ensemble du groupe horticole.

A toutes ces serres, parsemées au Trocadéro, nous aurions préféré une grande serre monumentale et centrale donnant accès dans une série de petites serres. L'effet eût, certes, été grandiose, et, en même temps, approprié aux besoins des exposants des divers genres de plantes de serre chaude, mais l'administration n'a pas cru pouvoir trouver sur son budget les crédits nécessaires.

Tel qu'il est conçu, le plan de l'Exposition horticole de 1889 est satisfaisant et il est, en tout cas, préférable à celui de l'année 1878 : on se rappelle combien l'éparpillement des produits et des serres, dans toutes les parties de l'Exposition, avait nui aux résultats de l'Exposition d'horticulture; en 1889, l'agglomération de tous nos produits contribuera à former des effets d'ensemble, et facilitera les visites fréquentes des amateurs. Aussi pouvons-nous compter sur un nouvel essor imprimé à cette branche de notre industrie nationale déjà si florissante depuis quelques années.

Nous ajouterons, à l'usage d'un certain nombre des exposants (déjà plus de cent demandes sont parvenues), que les terrains pourront être plantés dès les premières semaines de l'année 1888, et que l'on ne conservera dans les anciens massifs, qui doivent être mis à la disposition des exposants, que les arbres les plus forts.

L'ouverture de l'Exposition d'horticulture est fixée au 6 mai 1889, la clôture au 31 octobre. Pendant ces six mois, onze séries de Concours seront organisées.

Nous publions aujourd'hui, d'après le *Journal officiel*, le règlement général de l'Exposition d'horticulture, et nous publierons successivement les règlements spéciaux concernant chacune des six classes dont se

composera le groupe IX, ainsi que les programmes des onze séries de Concours. Nos abonnés y trouveront tous les renseignements qui pourraient leur être nécessaires.

L'horticulture au prochain Concours agricole de Paris. — Le Concours agricole qui aura lieu à Paris, au Palais de l'Industrie, du 28 janvier au 8 février 1888, comprendra une large place pour les produits des diverses cultures qui intéressent les lecteurs de la *Revue horticole*.

Pour éviter qu'un trop long séjour hors de leur milieu habituel ne fatigue les divers produits exposés, l'administration a décidé que les apports se feraient en deux fois et seraient ainsi répartis :

Le jeudi 26 janvier : produits rentrant dans les 1re et 5e classes de la première division du tableau placé ci-dessous ;

Le samedi 4 février : produits de toutes classes autres que celles que nous venons d'indiquer.

Des précautions seront prises pour que les salles où se trouveront les plantes délicates soient suffisamment chauffées et garanties des courants d'air.

Dans d'autres classes que nous n'avons pas cru devoir indiquer, se trouvent comprises les Pommes de terre, Patates, plantes oléagineuses, textiles ; les fruits oléagineux, etc., qui sont considérés comme produits agricoles.

Un grand nombre de médailles d'or, d'argent et de bronze, et un objet d'art de la valeur de 400 francs, seront répartis d'après les décisions du jury.

Les plantes et produits agricoles et horticoles de l'Algérie et des colonies formeront un concours spécial. Il en est de même pour les plantes, produits, procédés d'exploitation du sol et des eaux, matériel, modèles, plans, cartes, dessins, des pays soumis au protectorat français.

Voici le programme du concours relatif à l'horticulture.

1re DIVISION. — Plantes vivantes.

1re Classe. — **Plantes vertes d'ornement de pleine terre.**

2e Classe. — **Plantes fleuries.**
1re Catégorie. — Plantes bulbeuses.
2e Catégorie. — Plantes non bulbeuses.

3e Classe. — **Orchidées.**

4e Classe. — **Broméliacées.**

5e Classe. — **Plantes de serre.**
1re Catégorie. — Plantes vertes.
2e Catégorie. — Plantes fleuries à feuillage persistant.
3e Catégorie. — Plantes forcées fleuries.

6e Classe. — **Plantes forcées, cultivées pour leurs fruits.**
1re Catégorie. — Légumes forcés ou provenant du midi de la France.
2e Catégorie. — Légumes de saison.
3e Catégorie. — Légumes secs.
4e Catégorie. — Raisins en pots.
5e Catégorie. — Ananas, Fraisiers à fruits.

2e DIVISION. — Fleurs coupées de la région du Midi.

3e DIVISION. — Fruits frais et secs.

1re Classe. — **Fruits frais conservés.**
1re Catégorie. — Raisins.
2e Catégorie. — Pommes et Poires.
3e Catégorie. — Pêches, Prunes, Cerises.
4e Catégorie. — Oranges, Mandarines, Citrons, Cédrats, etc.

2e Classe. — **Fruits secs comestibles.**

4e DIVISION. — Légumes frais et secs.

Les intérêts horticoles. — On sait qu'à l'occasion du Congrès tenu cette année à Paris, sous les auspices de la Société nationale d'Horticulture, un certain nombre de vœux avaient été adressés à M. le Ministre de l'Agriculture au sujet de divers points intéressant directement l'horticulture et ses alliées. Nous extrayons de la réponse que M. le Ministre vient d'adresser au président de la Société nationale d'horticulture les passages suivants, qui permettent d'espérer que cette démarche aura d'utiles résultats :

... Relativement au vœu émis par le Congrès, en faveur de l'organisation, en Algérie, de stations agronomiques, de laboratoires d'essais, de conférences circulantes et de la création d'Écoles d'horticulture et de viticulture, vous voudrez bien reconnaître, je l'espère, M. le président, que mon administration fait tous ses efforts pour améliorer les conditions de la production agricole en Algérie, pour y propager les meilleures méthodes et y développer l'instruction agricole à tous les degrés.

Il reste encore beaucoup à faire, je le reconnais, pour que le vœu du Congrès reçoive pleine satisfaction ; mais je ferai tout ce qui dépendra de moi pour compléter les résultats importants déjà obtenus dans ces dernières années, et je ne doute pas qu'avec le concours aussi dévoué qu'éclairé de M. le Gouverneur général de l'Algérie, mon administration ne parvienne, dans un avenir assez rapproché, à doter notre colonie d'une grande partie des institutions réclamées par le Congrès horticole. Je transmets, du reste, à M. le Gouverneur général, les vœux formulés par cette assemblée, en le priant de se concerter avec mon administration pour rechercher les moyens pratiques de les réaliser.

... Le Congrès a demandé, en outre, que les puissances étrangères qui refusent l'entrée de

nos produits agricoles et horticoles chez elles voient les leurs refusés en France ; mon administration est absolument décidée, Monsieur le président, à donner satisfaction à ce vœu si légitime de nos horticulteurs, et à exiger l'application rigoureuse des principes de réciprocité dans nos échanges de produits avec les nations étrangères. Pour l'Italie, ce vœu a déjà été exaucé.

... Un dernier vœu du Congrès vise le hannetonnage qui devrait être rendu obligatoire comme l'échenillage.

Je dois vous faire connaître, Monsieur le président, qu'une disposition du Titre III du projet de loi sur la police rurale, déposé par mon administration et actuellement soumis aux délibérations du Sénat, a pour but de rendre obligatoire la destruction de tous les insectes et parasites nuisibles à l'agriculture, et répond par suite au vœu formulé par le Congrès.

... J'ai signalé d'autre part, d'une manière toute particulière, à l'attention de M. le Ministre des Travaux publics, les vœux concernant les modifications à apporter dans les tarifs de chemins de fer applicables au transport des végétaux vivants et au transport des denrées horticoles. Je l'ai prié d'intervenir activement auprès des Compagnies, pour obtenir qu'il soit donné satisfaction aux justes revendications de nos horticulteurs.

Le Ministre de l'Agriculture,
P. Barbe.

Les termes de la lettre du Ministre de l'Agriculture sont formels; ils permettent d'entrevoir de sérieuses améliorations dont profitera l'horticulture en général, et qui seront dues en grande partie aux persévérants efforts de la Société nationale d'horticulture de France.

Distinction à l'horticulture. — M. Eugène Vallerand, de Bougival, bien connu des lecteurs de la *Revue horticole* dont il est un actif collaborateur, vient d'être nommé chevalier du Mérite agricole. C'est un juste hommage rendu au mérite de notre collègue, et que nos lecteurs apprendront certainement avec plaisir. Mais pourquoi donc le *Journal officiel* persiste-t-il à garder le même silence sur les décorations décernées par le Ministère de l'Agriculture depuis le 14 juillet dernier ?

Renouvellement des branches fruitières pour certains arbres fruitiers. — On sait que certains Poiriers, le *Doyenné d'hiver,* notamment, sont d'une culture et d'une production assez difficiles. Après cinq ou six années de conduite en espalier, les branches charpentières se fendillent, se couvrent de galles; les fruits se tavèlent, deviennent de plus en plus défectueux et finissent par ne plus être mangeables.

M. Michelin, secrétaire rapporteur du Comité de pomologie de la Société nationale d'horticulture, vient de rendre compte, dans une réunion de cette société, d'une observation particulièrement intéressante qu'il a récemment faite en visitant les belles cultures fruitières de M. Jamet, à Chambourcy (Seine-et-Oise).

Frappé de la vigueur que présentaient des pieds déjà âgés de Poiriers *Doyenné d'hiver* et *Beurré Diel* cultivés en espalier, M. Michelin reconnut que ce bel état résultait d'un système de taille pratiqué par M. Jamet et qui se résume ainsi :

Dans les Poiriers espaliers qui sont soumis à la forme verticale, parmi ses nombreuses adaptations, M. Jamet provoque, à la base de chaque branche charpentière, le développement d'un bourgeon ou gourmand, dont il favorise et arrête la végétation suivant le besoin, au moyen des procédés bien connus en arboriculture. Il maintient suffisamment ces bourgeons pour les empêcher d'affamer les arbres qui les portent et les éloigne du mur en les maintenant en avant au moyen d'un brin de bois.

Lorsque les branches charpentières commencent à se fendiller d'une manière sérieuse, M. Jamet les supprime peu à peu et les remplace chacune par son bourgeon de base. La partie productive de l'arbre se trouve ainsi renouvelée sans que sa charpente principale et ses racines soient arrêtées dans leur développement (1).

C'est là un procédé ingénieux et nous remercions MM. Michelin et Jamet de l'avoir fait connaître aux arboriculteurs.

Le Vanda Lowii de Ferrières. — Dans une des serres du château de Ferrières, confiées aux soins de MM. F. Bergman et fils, on voit en ce moment une plante certainement remarquable. C'est le magnifique *Vanda Lowii,* si singulier par ses fleurs de deux couleurs, sans jamais varier dans la disposition ni dans la forme de chacune d'elles. Quant à la plante, qui est d'une vigueur exubérante, sa hauteur dépasse 2 mètres ; ses tiges florales, au nombre de vingt-six et d'une longueur moyenne de 2 mètres, portent *six cent cinquante fleurs.*

(1) Il paraît que ce système de taille est employé pour la vigne par M. Crapotte, de Conflans-Sainte-Honorine (Seine-et-Oise).

A l'augmentation successive de ses dimensions correspond celle des fleurs.

C'est ainsi que, en 1880, elle avait 2 tiges florales ; en 1883, 11 tiges florales et 280 fleurs ; en 1885, 17 tiges florales, 450 fleurs et 120 feuilles ; en 1887, 26 tiges, 650 fleurs et 170 feuilles. Inutile, croyons-nous, de dire l'effet splendide que produit cette plante.

Une nouvelle Pomme. — Cette variété, dont nous reparlerons prochainement et qui se nomme *Mademoiselle Jeanne Hardy*, est un gain du savant et sympathique directeur de l'École d'horticulture de Versailles, M. A. Hardy. C'est un produit de *Grand Alexandre* avec lequel il rivalise par la beauté et les dimensions, mais auquel il est de beaucoup supérieur comme saveur. Outre la qualité, ce semis est d'une plus longue garde que la variété qui lui a donné naissance.

Le Mutisia viciæfolia. — Le docteur Sacc, notre collaborateur de Bolivie, qui compte sur cette plante pour combattre la tuberculose pulmonaire plus efficacement que tout ce qui a été employé jusqu'à ce jour contre cette terrible maladie, a envoyé à Antibes des graines de *Mutisia viciæfolia*. Les semis, faits par M. Naudin au jardin botanique de la villa Thuret, ont parfaitement réussi, et les jeunes plantes, abritées pendant l'hiver, puis mises à l'air libre, sont aujourd'hui en pleine vigueur.

Voilà une nouvelle plante qui, si les assertions de M. Sacc sont justes, sera d'un précieux secours pour la science médicale.

Raisin Précoce de juillet. — Il n'est pas nécessaire de rappeler la tardiveté qui s'est produite cette année dans la maturation des fruits; elle est connue de tous. Cependant, nous croyons bon de la confirmer encore en y ajoutant l'exemple suivant : Un pied de Raisin précoce, connu sous les noms de *Madeleine,* de *Juillet, Morillon hâtif,* etc., planté le long d'un mur, au levant, dans un terrain siliceux chaud, avait des fruits non encore parfaitement mûrs vers le 15 septembre, ce qui n'était guère conforme au qualificatif de *Juillet,* que porte cette variété.

Pomme de terre ayant l'aspect d'une Truffe. — Cette variété, étiquetée *Village Blacksmith*, se trouvait, à la dernière Exposition dans le lot de M. Forgeot, où elle attirait fortement l'attention des visiteurs par sa ressemblance très-grande avec une Truffe. Sa forme est ce qu'on appelle généralement ronde, à angles largement obtus, un peu déprimée ou méplate. La peau, d'un gris brun, est fortement crevassée et forme des sinuosités qui rappellent exactement celles des Truffes. La chair, pleine, dense et fine, est d'un très-beau jaune.

Les chasseurs dans les Vignes. — M. P. Joigneaux proteste, avec raison, dans la *Gazette du Village,* contre un arrêté que vient de prendre le Conseil d'État, en déclarant qu'un maire n'a pas le droit d'interdire la chasse dans les Vignes vendangées.

On sait que, jusqu'ici, il était admis partout que, pendant une période de quinze jours après la vendange, l'accès des vignobles était interdit aux chasseurs. Cette mesure avait pour but de protéger contre le plomb des chasseurs les vendangeurs retardataires et les grapilleurs ; de permettre aux vignerons de procéder en toute sécurité à la mise en tas de leurs échalas, quand ils ont la possibilité de le faire ; enfin, de garantir pendant quelques temps les pieds de Vignes eux-mêmes, contre les détériorations que les chasseurs leur font *toujours* subir dans des proportions variables.

Ces divers intérêts ont été sacrifiés, sans aucune compensation, à MM. les chasseurs qui n'y auront en somme aucun avantage, car chacun sait que les Vignes formaient, dans cette période d'attente, des remises précieuses pour la conservation du gibier en pays peu boisés.

La destruction des petits oiseaux en France. — Il paraît que pendant les mois de septembre et d'octobre 1886, on a introduit à Cormery (Meuse), 1,080 douzaines de petits oiseaux vendus pour la table, sur les marchés. C'est donc, pour une seule ville, près de 13,000 oiseaux détruits en deux mois. Et l'on s'étonne que les chenilles et insectes nuisibles deviennent chaque année de plus en plus nombreux !

Ne devrait-on pas prendre les mesures nécessaires pour empêcher une telle destruction ? C'est là un fait barbare qui produit de désastreuses conséquences pour l'agriculture et l'horticulture.

École d'horticulture de Versailles. — La rentrée des élèves à l'École nationale d'horticulture de Versailles a eu lieu, comme nous l'avions annoncé, le 1er octobre dernier. Les élèves admis en première

année ont subi, à leur arrivée, un examen de classement dont voici le résultat :

1. Grandidier, de Mattaincourt (Vosges).
2. Pradié, de Tournefeuille (Haute-Garonne).
3. Castet, de Cescau (Ariège).
4. Vuillaume, de Broussey-en-Wèvre (Meuse).
5. Devilaire, de Brethon (Allier).
6. Darnige, de Châtillon (Seine).
7. Chaume, de Saucourt (Haute-Marne).
8. Bessey, de Vosne-Romanée (Côte-d'Or).
9. Violon, de Jarnac (Charente).
10. Lesueur, de Boulogne (Seine).
11. Bernis, de Gerde (Hautes-Pyrénées).
12. Caron, d'Amiens (Somme).
13. Laloua, de Cumières (Marne).
14. Peignon, de Doulon (Loire-Inférieure).
15. Lepage, de Vernou (Seine-et-Marne).
16. Alhaïza, de Paris.
17. Garnaud, d'Aigueperse (Puy-de Dôme).
18. Troussé, de Chantilly (Oise).
19. Deverson, de Paris.
20. Marchand, de la Prétière (Doubs).
21. Sénécaux, de Château-l'Abbaye (Nord).
22. Dausse, de Gézaincourt (Somme).
23. Maury, de Gazeran (Seine-et-Oise).
24. Vivenot, de Courbevoie (Seine).
25. Le Mouhaër, de Ploumagouar (Côtes-du-Nord).
26. Petit, de Clamart (Seine).
27. Champion, de la Bazoge (Sarthe).
28. Pasquier, de Luçon (Vendée).
29. Delaroche, de Paris.
30. Brun, de Labrequeil (Haute-Loire).
31. Gaime, de Montigny (Seine-et-Oise).
32. Bertrand, de Tel-el-Kébir (Égypte).

Hors classement.

33. Béasse, d'Hesdin (Pas-de-Calais).
34. Planchon, de Cambrai (Nord).

Cours d'arboriculture ornementale. — M. Chargueraud, professeur d'arboriculture de la Ville de Paris, commencera son cours le 4 novembre prochain, à huit heures du soir, rue de Grenelle, 84, et le continuera les vendredi suivants à la même heure. Le professeur traitera des plantations d'alignement et de l'ornementation générale ligneuse.

Concours pour le meilleur ouvrage pratique élémentaire sur l'agriculture tropicale. — Le gouvernement de la Jamaïque offre un prix de 2,500 fr. pour le meilleur ouvrage sur l'Agriculture tropicale, s'appliquant plus spécialement au climat et aux conditions diverses de la Jamaïque. La multiplication et la culture des plantes économiques tropicales devront occuper la plus large part de cette sorte de traité.

Les manuscrits devront être adressés au Gouverneur de la Jamaïque avant le 1er août 1888.

Exposition de la Société d'horticulture de Cannes. — Une Exposition des produits de l'horticulture et des objets d'art et d'industrie qui s'y rattachent aura lieu à Cannes du 26 au 29 janvier 1888. Le programme de cette Exposition comprend dix sections :

1° Plantes de serre chaude;
2° — à feuillage de serre froide;
3° — fleuries, culture forcée;
4° — à feuillage ornemental de plein air;
5° — fleuries de plein air;
6° Fleurs coupées;
7° — ouvragées;
8° Culture fruitière : Pommes et Poires, Raisins frais, Oranges et Citrons;
9° Culture fruitière : Fraises, Asperges, Champignons, Légumes de saison et de culture ou d'introduction nouvelles;
10° Arts et industries horticoles.

Les demandes d'admission doivent être adressées, avant le 15 décembre, à M. le Président de la Société, au secrétariat de la Société d'horticulture, 4, rue Raphaël, à Cannes.

Les objets exposés devront être rendus et placés le 23 janvier au soir au plus tard.

Memento des Expositions (1). — Voici la liste des dernières Expositions de l'année :

29 oct. au 3 nov. 1887.	Rouen	(fruits et Chrysanthèmes).
4 au 7 novembre 1887.	Grenoble	(Chrysanthèmes).
13 et 14 —	Gand	—
15 au 21 —	Roubaix	—
24 novembre 1887 . . .	Paris	—

Nécrologie : *M. A. Louet.* — Nous avons appris avec regret la mort de M. A. Louet, de la maison Louet frères, d'Issoudun (Indre), bien connue du monde horticole. C'est à la maison Louet frères que sont dues la création des poteaux raidisseurs et supports en fer à pose sans scellement pour les clôtures de prairie et le palissage de la Vigne et des arbres fruitiers, ainsi que la fabrication économique et pratique de la serrurerie agricole et horticole.

M. Casimir Louet, chevalier du Mérite agricole, reste seul désormais à la tête de l'important établissement d'Issoudun.

E.-A. Carrière et Ed. André.

(1) La *Revue horticole* annonce toutes les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, à Paris.

*

EXPOSITION DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

L'Exposition organisée cet automne par la Société nationale d'horticulture de France s'est tenue, du 29 septembre au 3 octobre, aux Tuileries, dans un grand bâtiment provisoire situé près le Pavillon de Flore.

Cette Exposition, spécialement consacrée aux fruits, arbres fruitiers, légumes et fleurs de la saison, a été très-remarquable dans son ensemble. On a d'ailleurs constaté que ces expositions spéciales deviennent de plus en plus utiles et intéressantes, justement à cause de l'importance toujours croissante que prend la culture des arbres fruitiers en France.

A côté du bâtiment, suffisamment vaste et bien aménagé pour recevoir les fruits et les fleurs, on avait créé un petit jardin et établi une tente sous laquelle étaient placés les légumes. Le centre de ce jardin était occupé par une corbeille de Rosiers et les plates-bandes latérales par des arbres fruitiers à hautes et basses tiges, ou soumis à de nombreuses formes diverses.

Ce jardin était relié au pavillon par un passage couvert garni de plantes vertes et de Rosiers qui produisaient un très-bel effet.

1° Fruits et légumes.

Les fruits : Poires, Pommes, Prunes, Pêches et Raisins, étaient représentés par un grand nombre de collections, dont plusieurs étaient véritablement des plus remarquables par le nombre, le choix des variétés et la beauté des spécimens, surtout si l'on considère que cette année les fruits ne sont généralement pas très-volumineux.

Les principaux exposants, dans cette section, étaient MM. Croux, la Société d'horticulture de Corbeil, M. G. Boucher, M. Courtois, les Écoles Fénelon, à Vaujours et de Saint-Nicolas, à Igny, M. Rothberg, M. Jamet.

Environ une quarantaine de Poires de semis étaient présentées par MM. Baltet, et ont été envoyées, pour examen et dégustation, au Comité de pomologie de la Société nationale d'horticulture.

Les Pêches de Montreuil exposées par M. Alexis Lepère, par M. Chevalier, maintenaient leur ancienne réputation de très-beaux et bons fruits.

Les Raisins étaient aussi parfaitement représentés, aussi bien ceux de table que de cuve.

MM. Salomon, Lhérault, Crapotte, montraient les magnifiques produits de leur culture.

Un certain nombre de variétés de Raisins cultivés en Algérie avaient été envoyées par M. Gaillardon.

Les Raisins présentant les plus grosses dimensions étaient exposés par MM. Peter et Kay, et appartenaient aux variétés *Cannon Hall* et *Gros-Colman*.

De très-belles collections de Poires et Pommes formées des meilleures variétés ont été admirées, particulièrement celles présentées par M. Jamin (Ferdinand), et celles de l'École Fénelon, de Vaujours.

Enfin, parmi les corbeilles de fruits pour ornementation de tables, on remarquait une très-belle corbeille envoyée par Mme Le Paute.

L'École d'arboriculture fruitière de la Ville de Paris présentait une partie de la collection de fruits qu'elle cultive; elle avait envoyé aussi de longues branches de Pêchers portant leurs fruits tous rapprochés de la branche charpentière, et montrant le résultat obtenu par l'opération spéciale du pincement court, perfectionné par M. Primout, jardinier principal de ladite École.

Les arbres fruitiers : Poiriers, Pommiers, Pêchers, etc., étaient assez nombreux ; on y voyait de beaux spécimens des formes les plus généralement cultivées : palmettes simples, doubles, formes en U simple ou double, etc. MM. Defresne, Boucher, Paillet, Rothberg, avaient exposé de beaux spécimens de leur culture dans ce genre.

M. Treyve avait présenté plusieurs exemplaires de Noyers greffés sur racine, méthode dont il est le propagateur, d'une exécution facile et qui donne les meilleurs résultats au point de vue de la réussite de l'opération.

Les produits maraîchers étaient beaux et nombreux. Les magnifiques Choux-Fleurs de M. Cousin attiraient tout particulièrement l'attention, ainsi que les Salades variées et autres légumes présentés par cet habile maraîcher.

Une variété nouvelle de Tomates à gros fruits, d'un très-bel aspect, était présentée par M. Chemin.

Plusieurs variétés nouvelles de Haricots à grains verts étaient présentées par M. Bonnemain, il convient de citer tout particulièrement la variété nommée *Roi des verts*.

De nombreuses collections de légumes avaient été envoyées par MM. Forgeot et Cie.

L'École de Saint-Nicolas, à Igny, et l'École Fénelon, à Vaujours, avaient aussi des produits très-remarquables dans leurs collections de légumes.

Les importantes cultures maraîchères faites dans la presqu'île de Gennevilliers, étaient aussi très-bien représentées dans une nombreuse collection réunie par le Syndicat des cultivateurs à l'eau d'égoût.

Plusieurs belles collections de Pommes de terre étaient dues à MM. H. Rigault, Forgeot et Cie et Torcy-Vannier.

2° Fleurs et plantes d'ornement.

Les fleurs de saison, les plantes de serres, formaient la partie ornementale de cette Exposition.

Le groupe de plantes de serres formé par M. Dallé était très-remarquable; on y voyait de belles Aroïdées, des Orchidées, de grands Palmiers, parmi lesquels le très-rare *Calamus nigro argenteus*.

Dans une belle collection de plantes fleuries et à feuillage de serres, présentée par M. A. Truffaut, on remarquait, dans le genre *Dracæna*, les nouveautés suivantes :

Président Hardy, *Président Léon Say*, *Claire Truffaut*, *Jean Desvignes*, *Comtesse de Choiseul*, *Madame A. Bleu*. Puis, l'*Adianthum versaillense*, forme obtenue dans un semis d'*A. tenerum*, et se rapprochant un peu de l'*A. Luddemani*.

Parmi les belles Orchidées contenues dans ce lot, il faut citer : *Aerides Leeanum giganteum*, *Cattleya aurea* et *Sanderiana*, *Odontoglossum Alexandræ*, *Cypripedium Haynaldianum* et *purpuratum*.

Un très-beau groupe de plantes de serres, Orchidées, Dracénas, était exposé par Mme Block, de Bruxelles.

Les Bégonias tubéreux aux grandes fleurs, aux coloris vifs, formaient de beaux groupes; les principaux exposants étaient MM. Vallerand, Robert, Malet, Delahaye, Couturier.

M. Caillaud présentait un Bégonia à tige assez élevée, à feuilles larges, luisantes, à fleurs roses, et qui, paraît-il, est relativement très-rustique. Cette variété est donnée comme provenant des *Begonia semperflorens* et *lucida*.

Enfin, les beaux *Gloxinia* de M. Couturier, les *Coleus* à riches coloris et à très-larges feuilles de M. Pernel, les Pélargoniums de M. Foucard et de M. Poirier étaient très-remarquables.

Une très-belle corbeille formée d'Œillets dits tiges de fer, et comprenant de nombreuses et belles variété, avait été envoyée par MM. Lévêque et fils.

Un groupe de Clématites à grandes fleurs, aux coloris variés, provenait des cultures de M. G. Boucher.

Une belle collection, formée de Rosiers-Thés parfaitement fleuris, était présentée par M. Ch. Verdier, et un massif de Rosiers variés, par M. Lebossé. Il y avait aussi une collection intéressante de Roses présentées en fleurs coupées et appartenant à M. Rothberg.

Il faut citer les Pensées en fleurs coupées de M. Wrede, expédiées dans des appareils spéciaux parfaitement appropriés à ce genre de présentation. De nombreuses collections de Dahlias appartenant aux différentes sections des grandiflores et des Lilliputs, avaient été envoyées par MM. Paillet, Forgeot et Cie, Dubois, Torcy-Vannier.

Enfin, des Glaïeuls et des Zinnias complétaient les présentations faites en fleurs coupées.

Pour terminer, nous citerons plusieurs beaux groupes de Chrysanthèmes précoces de MM. Lévêque et Forgeot, et enfin les plantes vivaces de M. J.-B. Yvon qui comprenaient des *Aster*, des *Galatella*, des *Boltonia*, et autres fleurs de pleine terre pour cette saison.

En résumé, cette exposition très bien organisée par la Commission, que présidait M. Villard, a été réussie sous tous les rapports et l'affluence des visiteurs en a été la preuve évidente.

CHARGUERAUD.

DIMORPHISME DU NARCISSE SAUVAGE DE DAX

A l'état spontané, le *Narcisse sauvage de Dax*, qui appartient au groupe *Pseudo-Narcissus* ou Faux-Narcisse, présente les caractères suivants : Fleurs grandes, bien faites, disposées horizontalement, à divisions externes, étalées, minces. Godet large, très-court (environ le tiers du périanthe), légèrement évasé, droit, très-légèrement denticulé.

Dans les cultures, cette espèce présente souvent le dimorphisme suivant, soit sur des ognons différents, parfois sur la même plante : deux hampes partent du même bulbe, l'une portant une fleur simple comme celle que nous venons de décrire, l'autre, au contraire, portant une fleur excessivement pleine et dont voici les caractères : Hampe robuste, terminée par une fleur dressée, ou très-légèrement penchée, très-pleine, subsphérique. Ovaire beaucoup plus long et plus gros que dans le type, complètement stérile, rempli par l'insertion des pétales. Pièces pétaloïdes extrêmement nombreuses, de dimensions et de formes variables, très-inégales, de couleurs diverses; les unes, qui paraissent correspondre aux pièces du périanthe, sont minces, papyracées, blanchâtres, légèrement soufrées; les autres, beaucoup plus courtes, d'une couleur jaune d'or très-foncé, paraissent être dues à des modifications du godet interne. En général, dans cette masse florale, ces deux sortes de pétales sont alternes, c'est-à-dire que les jaunes foncé sont séparées par des blanchâtres, ce qui, du reste, est conforme avec l'ordre qu'occupent ces pièces dans la fleur normale.

Des exemples analogues à celui que nous venons de rapporter ne sont pas rares dans les Narcisses et nous en avons souvent vu sur d'autres espèces appartenant à ce même

groupe *Pseudo-Narcissus*. Il est également très-commun dans les Tulipes; c'est, en général, sur la couleur et aussi sur la forme que les modifications portent. C'est, du reste, un fait que tout amateur de Tulipes, à son grand désespoir, a été à même de constater dans ses collections, où, chaque année, il voit des variétés auxquelles il tenait beaucoup disparaître, tandis que d'autres apparaissent. Toutefois, ces variations sont plus ou moins grandes, suivant les variétés: tandis que certaines ne varient que très-peu, il en est, au contraire, qu'il est tout à fait impossible de conserver. Là où ces faits sont surtout faciles à constater, c'est lorsqu'ayant planté une collection de Tulipes en un très-grand nombre de variétés, et par une de chaque, on les laisse, sans y toucher, pendant plusieurs années. Alors, on voit non seulement que le plus grand nombre a disparu, mais que celles qui restent ont changé de couleur et même de forme.

Nous avons récemment vu un remarquable exemple de ce fait dans plusieurs jardins de Montreuil, où, à cause de sa vente facile, on avait planté uniquement une Tulipe d'un jaune très-pur; néanmoins, chaque année, il s'en montrait un grand nombre à fleurs d'un rouge plus ou moins franc qui rappelaient assez bien le *Tulipa Oculus solis*. L'année dernière, un de ces cultivateurs, dans le but « d'épurer » ses Tulipes jaunes, eut soin, lors de la floraison, de marquer toutes les plantes à fleurs rouges, qu'il fit soigneusement arracher. Malgré cette précaution, cette année il y en avait encore une très-grande quantité. Faisons toutefois observer que ces modifications ne sont pas uniformes. Ainsi, chez un cultivateur voisin, qui avait aussi planté des Tulipes à fleurs jaunes, celles-ci, en dégénérant, produisaient des fleurs de formes et de coloris très-divers, en général sombres, qui rappelaient des variétés du *Tulipa Gesneriana*. E.-A. Carrière.

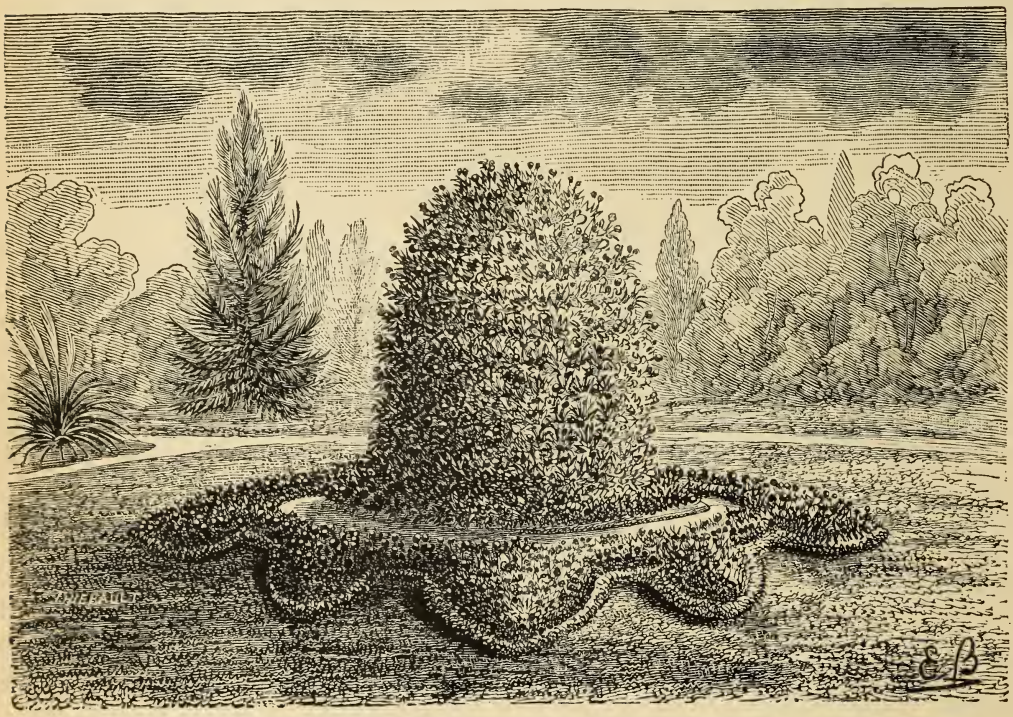


Fig. 95. — Ballon de fleurs au centre d'une corbeille.

BALLON DE FLEURS

Le ballon de fleurs représenté ici (fig. 95) est tel qu'il a été combiné par M. Bergman père. La figure 95 représente le ballon placé au centre d'une corbeille sur une pelouse. Les figures 96 et 97 représentent : l'une la coupe verticale, l'autre la coupe horizontale de l'armature.

Le fond est en fer à T assez fort pour

permettre de le déplacer même garni de fleurs. Sur ce fond est placé une espèce de tonneau en chêne, plus large à sa base qu'à son sommet, et à claire-voie, pour laisser s'écouler facilement l'eau d'arrosage et l'eau de pluie.

Le tout est recouvert d'une armature en fer à T formant alors une énorme borne ou ballon de 2 mètres de large sur 2m 50 de haut environ. Les extrémités de ces fers sont réunies à leurs parties supérieures par un cercle ouvert permettant le placement d'une forte plante, soit Palmier, *Phormium* ou autres. Entre le tonneau et l'armature en fer, se trouvent en plan incliné de petites planchettes de sapin formant étagères et s'appuyant d'un côté sur le fond du tonneau et de l'autre sur un gros fil de fer faisant le tour de l'armature; on empêche ce fil de glisser par une échancrure faite à chaque fer ou encore on le fait passer par un trou pratiqué dans le fer.

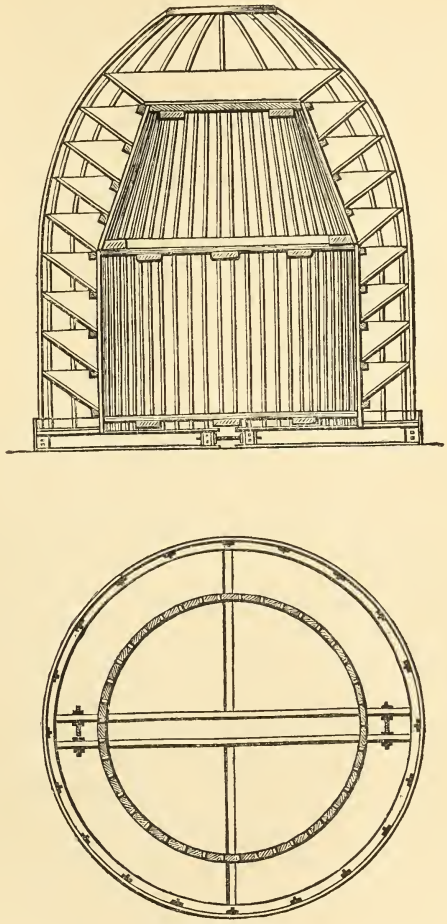


Fig. 96 et 97. — Ballon de fleurs (système F. Bergman).
Coupe verticale et coupe horizontale de l'armature.

Il faut placer le ballon sur un cadre en bois ou sur un fond en maçonnerie, car, une fois garni, son poids pourrait lui faire perdre son aplomb, ce qui, nécessairement, gâterait l'effet.

On remplit alors de terre les étagères et le dessus du ballon; il faut se servir de bonne terre mélangée et capable de faire bien pousser les plantes qu'on y plantera, car de la vigueur et de la floraison des plantes dépendra la réussite de ce nouveau genre; on recouvre la terre de mousse pour la maintenir, et on arrose selon les besoins. Il faut naturellement plus d'eau que pour une surface plane. Selon la grosseur des plantes, on emploie de 800 à 1,000 plantes. Le ballon, planté en Géraniums rouges, et placé au milieu d'une pelouse, fait un très-bel effet. Le ballon une fois placé et planté peut être changé de place au moyen de « roules »; il faut alors enlever le rang inférieur de plantes, celui qui repose sur le sol. Le jardinier peut donner cours à son imagination pour cette plantation, tantôt avec une belle plante au sommet, tantôt tout d'une couleur et bien égal. On peut enfin en varier l'aspect à l'infini.

Ernest Bergman.

PÉLARGONIUMS LILLIPUTS A FLEURS DOUBLES

Cette race, à laquelle on a donné le qualificatif de *Lilliput* et dont l'origine paraît très-obscure ou ignorée, a été introduite en France par la Belgique. Vient-elle de ce pays et est-ce un semis de hasard dont la naissance n'a pas été officiellement constatée? Le fait nous paraît probable. Mais il n'est ici que secondaire; l'essentiel, c'est que les plantes dont nous parlons soient ornementales et qu'elles présentent des caractères scientifiques particuliers.

Ces plantes n'appartiennent nettement à aucun des groupes connus; elles tiennent un peu de plusieurs, avec lesquels elles ont des caractères communs. Toutes sont extrêmement naines et ont des feuilles velues, à limbe arrondi, plus ou moins réniforme et zoné, ce qui les rattache au groupe des

Pelargonium zonale, dont elles ont les caractères soit comme faciès, soit comme végétation, soit même comme floraison. Les fleurs, qui sont nombreuses, pleines et de couleurs diverses, sont portées sur des pédoncules dressés et sortent bien du feuillage. Ajoutons qu'elles sont très-feuillées et très-naines, à ce point même que certaines variétés sont presque couchées. Il en est une qui, outre ses fleurs, se distingue particulièrement par son feuillage très-abondant, d'un beau jaune, bien zoné de noir. Ses fleurs également doubles sont d'un rouge chamois. Cette variété peut être classée dans les variétés à feuillage panaché dont fait partie *Mistress Pollock.*

Le nombre des variétés de ce groupe si singulier de Pélargoniums, est déjà assez considérable. Comment se sont-elles produites? Ne pouvant le dire, nous nous bornons à indiquer les principales :

Antoine Paquot.
Archiduc Rodolphe.
Baudouin.
Comte de Flandre.
Comtesse de Flandre.
Comtesse de Hambourg.
Gertrude Paquot.
Hortense Leurquin.
Léopold II.
Louis Leurquin.
Marie Paquot.
Princesse Clémentine.
Princesse Stéphanie.
Souvenir de Louis Van-Houtte.
Victorine Paquot.
Wyckaertii.

On pourra se procurer ces variétés chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux (Seine).

E.-A. Carrière.

UNE VISITE AU PARC MONCEAU

Pour les étrangers qui viennent visiter Paris et aussi pour la plupart de nos compatriotes, le Parc Monceau est le critérium du goût français dans l'arrangement d'un parc urbain et dans sa décoration florale. Il est rare en effet de trouver au centre d'une grande ville un espace aussi bien disposé et garni d'aussi beaux arbres. Des vallonnements bien compris y ont remplacé les mouvements naturels du sol, et un entretien soigné en fait une des promenades les plus agréables que l'on puisse parcourir.

Cependant, au milieu de cet ensemble d'éléments fort beaux, la critique peut trouver quelques points un peu défectueux et c'est un devoir que de les signaler à qui de droit. Ils ont d'ailleurs peu d'importance, et il est bon de les faire connaître, dans un but d'intérêt général.

Ces observations portent presque uniquement sur la disposition des arbustes et plantes, placés isolément ou par groupes sur les pelouses.

D'une manière générale, ces plantes isolées sont beaucoup trop nombreuses, et, dans leur répartition, on ne s'est pas assez préoccupé, croyons-nous, de conserver aux pelouses le maximum d'effet qu'elles doivent produire, non plus que de donner à chaque groupe ou plante isolée l'emplacement qui lui convenait.

Citons quelques exemples. Quel effet d'ensemble un groupe composé de la manière suivante peut-il produire ?

1 *Juglans heterophylla*, 2 Pins noirs d'Autriche, 1 *Polygonum cuspidatum,* 1 *Abies orientalis* et une touffe de *Bambusa nigra.*

Plus loin on trouve celui-ci :

4 *Cratægus Lalandei*, 1 *Abies Nordmanniana* mourant, 1 Bambou en très-forte touffe, 1 *Biota aurea* bon à abattre et 1 *Erythrina Crista galli* dont le pied est entouré de Pélargoniums zonales à fleurs rouges et de Chrysanthèmes frutescents *Étoile d'or.*

Ici, nous remarquons : 1 Érable Négundo à feuilles panachées autour duquel 6 petits *Prunus Pissardi* ont l'air de danser en rond.

Là, dispersés au milieu d'un groupe de *Cedrus Deodora*, quelques *Ficus*, *Lantana* à tiges, *Dracæna* variés, *Sciadophyllum pulchrum*, etc., assez mal venants, ressemblent à un dépôt de plantes malades. Puis, la répétition fréquente des triangles réguliers : 3 *Eucalyptus Globulus*, 3 Héliotropes en pyramides, 3 Lantanas à haute tige, etc.

De ci, de là, quelques belles touffes de Bambous, qui seraient si jolies si elles s'élançaient toutes nues du gazon, sont enfermées dans une ceinture régulière de fleurs.

Enfin, l'immense corbeille, longue de 50 mètres, composée de Bouleaux et d'Érables Négundos panachés, complètement cachés par de nombreux Noisetiers à feuilles pourpres, qui deviennent d'un vilain ton vert sombre à partir du milieu de l'été, obstrue la partie centrale du Parc sans compensation sérieuse.

A côté des parties tout à fait réussies de cette promenade, les points faibles que nous venons de signaler ne jouent heureusement qu'un rôle secondaire ; mais il serait utile, à notre avis, de les faire disparaître et de moins disséminer la décoration florale.

Nous avons remarqué, dans notre visite, en septembre dernier, quelques corbeilles et bordures de massifs très-réussies.

Le principal attrait de ces bordures, c'est que chacune d'elles, composée de plusieurs plantes aux floraisons de diverses couleurs, présente une note dominante qui la différencie des autres. La monotonie de ce genre de décoration est évitée et chacun l'apprécie sans se rendre toujours compte de la cause déterminante.

Voici la composition des plus jolies bordures.

Les noms en égyptienne indiquent la plante formant la note dominante pour chacune d'elles :

1° **Fuchsia** variés, *Begonia castaneæfolia*, *Tagetes patula*, *Ageratum* bleu nain.

2° **Pelargoniums zonales** variés, Pétunias hybrides variés, *Ageratum cœlestinum*, *Lobelia Erinus compacta*.

3° **Chrysanthème Étoile d'or,** Pélargoniums zonales rouge foncé, *Tagetes patula*, Pélargonium zonale rose.

4° **Chrysanthème Comtesse de Chambord,** Pélargonium zonale rouge, Calcéolaire *Triomphe de Versailles*, *Ageratum cœlestinum*, *Pelargonium zonale*, Pélargonium à feuilles de Lierre à fleurs roses.

Parmi les plus jolies corbeilles, citons :

1° *Caladium odorum* et Pétunias hybrides.

2° *Hibiscus Rosa sinensis*, *Gaura Lindheimeri*.

3° *Senecio platanifolius*, *Achyranthes acuminata*.

4° *Sciadophyllum pulchrum*, *Achyranthes acuminata*, Pélargonium zonal à feuilles de Lierre panachées et à fleurs roses, *Pyrethrum Parthenium aureum*.

D'autres corbeilles, composées surtout de plantes à feuillage ornemental à grand développement, telles que *Aralia papyrifera*, *Solanum* divers, *Musa Ensete*, *Wigandia*, etc., ne produisent pas l'effet désirable, parce que ces plantes ont été placées trop près les unes des autres, ce qui a considérablement diminué leurs dimensions et supprimé les effets d'ombre et de lumière si utiles en pareil cas.

Mais, nous le répétons, les imperfections que nous venons de signaler disparaîtront facilement, et lorsqu'on aura en outre débarrassé le Parc Monceau des quelques Platanes morts ou mourants qui attristent certains massifs, il pourra défier toute espèce de critique.

Ed. André.

CONGRÈS POMOLOGIQUE DU HAVRE

Le Congrès organisé par l'Association pomologique de l'Ouest s'est tenu cette année, au Hâvre, du 5 au 9 octobre, sous la présidence de M. Lechartier, directeur de la station agronomique de Rennes.

Les ravages constants et progressifs du phylloxéra stimulent les travaux ayant pour but d'augmenter et d'améliorer la production du cidre, cette boisson agréable et hygiénique, qu'il ne faut pas juger par le cidre des tables d'hôte. Le Poiré est au moins aussi lucratif pour le producteur ; il entre dans la fabrication de tous les vins de Champagne à bas prix.

Les douze questions portées à l'ordre du jour de cette session du Congrès y ont été traitées, je ne dis pas résolues, car les avis sont partagés sur la plupart de ces questions. Celle relative au chauffage du cidre, par exemple, rencontre plus d'adversaires que de partisans ; sous prétexte de le conserver en détruisant les ferments par un chauffage à plus de 60 degrés, on dénature l'arôme du cidre en même temps qu'on lui enlève le pétillant qui en fait le charme. La congélation semble préférable, mais si elle augmente la qualité, elle diminue la quantité. Cependant, les discussions ainsi provoquées sur des sujets déterminés, amènent un échange d'observations sur des faits qui peuvent varier avec les localités ou avec les espèces, mais qui offrent toujours de l'intérêt. Il est regrettable, toutefois, qu'au lieu de traiter succinctement et clairement la question posée, certaines personnes apportent de trop longs mémoires ou se livrent à des digressions superflues ; il en résulte une fatigue et une perte de temps pour les auditeurs.

Plusieurs questions ont été posées pour être traitées à la session de 1888, qui se tiendra à Saint-Brieuc. La plus importante est, selon nous, celle relative au choix des meilleures variétés de Pommes à cidre. Dans ce but, une circulaire sera envoyée à toutes les Sociétés d'Agriculture et d'Horticulture, pour leur demander la liste des vingt variétés les plus estimées dans leurs contrées respectives. De cette sorte de plébiscite, il devra résulter un choix précieux à recommander aux pépiniéristes comme aux planteurs. Plusieurs ouvrages ont d'ailleurs été déjà publiés sur ce sujet ; parmi eux, nous citerons ceux de MM. Hauchecorne et de Boutteville, de M. Nanot, ainsi que le *Catalogue de la Société centrale d'horticulture de la Seine-Inférieure*.

Le cinquième concours général de l'Association pomologique avait amené des produits intéressants.

Le prix d'honneur, consistant en un vase de Sèvres offert par le Ministre de l'Instruction publique, a été attribué à M. Lacaille, à Frichemesnil (Seine-Inférieure).

Des médailles d'or ont été décernées aux collections de fruits à cidre de M. Arthur Lebourg (Normandie), M. Pol Fondeur, à Viry (Aisne), M. Lenormand, à Rennes, ainsi qu'à M. Legrand, à Yvetot, pour ses heureux semis de Pommes ; aux cidres de M. Léger, à Mesnil-Mauger (Calvados), de M. Delanos, à Saint-Romain (Seine-Inférieure) ; à l'eau-de-vie de cidre de M. Léon

Bottentuit, aux Authieux (Calvados); aux concasseurs et broyeurs de M. Benech, à Saint-Lô; aux pressoirs de M. Piquet, à Sartrouville (S.-et-O.). De plus, un grand nombre de prix secondaires ont été distribués.

Un concours spécial était ouvert pour les Mémoires sur des questions relatives au cidre et des installations de cidreries. Une médaille d'or a été accordée au Mémoire intitulé : *Recherches physiologiques sur les fruits de pressoir du pays d'Auge; de l'influence du volume des fruits sur leurs qualités,* par M. Truelle, pharmacien-chimiste à Trouville; une autre médaille d'or à M. Hérissant, directeur de la Ferme-École des Trois-Croix, près Rennes, pour sa *Création de verger d'étude, dessins coloriés de fruits de pressoir, avec description et observations.*

L'Exposition des fruits, quand elle accompagne le Congrès, facilite leur comparaison et l'étude des synonymies; il y a beaucoup à faire sous ce rapport, car le nombre des variétés de Pommes à cidre est considérable. L'exhibition faite au Hâvre ne manquait pas d'intérêt; mais, probablement par suite d'un malentendu entre l'Association pomologique de l'Ouest et la Société des arts agricoles et horticoles du Hâvre, cette dernière ayant organisé l'Exposition des fruits de table et des autres produits de l'horticulture proprement dite, a convoqué son jury pour le samedi 1er octobre, de sorte que les plus zélés de ses membres ont dû attendre jusqu'au mercredi 5 l'ouverture du Congrès. Nous constatons ce fait sans accuser personne, mais en exprimant l'espoir qu'il ne se renouvellera pas. Ernest BALTET.

VIOLETTES NOUVELLES

Depuis plusieurs années, M. Millet fils, horticulteur à Bourg-la-Reine (Seine), s'occupe avec un grand succès de la culture et du semis des Violettes. On sait que cette région, dans les environs de Paris, est propice entre toutes à cette culture qui, avec les Fraises et quelques autres spécialités, est une source de gros profits pour ceux qui s'y adonnent. Parmi ces cultivateurs, M. Millet se place au premier rang. La *Revue horticole* a souvent parlé de ses présentations à la Société nationale d'horticulture ou de ses apports dans les expositions. L'accueil fait à ses obtentions a engagé M. Millet à persévérer dans la voie des semis, et nous avons la bonne fortune de présenter à nos lecteurs une variété de premier ordre qu'il a nommée :

Gloire de Bourg-la-Reine. Elle a été obtenue en 1885, dans un semis fait en mélange, et où se trouvaient des graines provenant de la *Violette Le Czar*. Elle tient évidemment de cette dernière variété, mais elle la surpasse de beaucoup par la grosseur de son feuillage, de ses pédoncules et des ses fleurs. Parmi toutes les formes issues de *Viola suavis*, c'est la plus vigoureuse et celle qui produit les plus fortes fleurs. M. Millet la surnomme « le *Paul Neyron* des Violettes. »

La culture de la Violette *Gloire de Bourg-la-Reine* est très-facile. C'est une plante qui se prête à tout : pleine terre, châssis froid, culture forcée. Elle fleurit également bien sous ces divers traitements, à l'égal des meilleures variétés de Violettes des quatre saisons, groupe auquel elle appartient.

Parlons maintenant des Violettes à fleurs doubles ou de Parme.

Les Violettes dites de Parme sont, à Paris, l'objet d'un commerce étendu. Il n'est pas un promeneur qui n'ait admiré, à la vitrine de tous les marchands de fleurs, ces belles potées constellées de fleurs doubles, d'un bleu-lilacé charmant, d'un parfum si doux et si suave. Ces plantes grainent peu. Cependant on en a obtenu, en Angleterre et en France, des semis qui ont produit de jolies variétés. L'une d'elles, assez répandu de l'autre côté du détroit, a été nommée :

Swanley white, ou *Blanche de Swanley*. Elle offre un feuillage de moyenne grandeur, d'un vert tendre, et produit des fleurs très-doubles, blanches. Cette variété est précieuse pour former des contrastes dans les garnitures d'appartements. Elle a été obtenue, paraît-il, à Swanley, en Angleterre, d'où le nom qu'elle porte. Son feuillage oblong, aigu et luisant montre bien qu'elle rentre dans le groupe des Violettes de Parme. Toutefois, elle n'est pas aussi florifère pendant l'hiver que les autres variétés. Pour en obtenir une bonne floraison automnale et hivernale, il faut la forcer, soit en pots, soit en pleine terre, en la chauffant par les sentiers, comme on le fait pour l'Asperge en châssis. Il faut observer que les plantes doivent toujours

Violettes nouvelles.

1. Gloire de Bourg-la-Reine. 2. Swanley white. 3. Cte de Brazza.
4. Mme Millet.

être tenues près du verre. Dans ces conditions, c'est une sorte très-recommandable, restant toujours très-double et dont la floraison dure d'octobre à mai.

Comte de Brazza. Il paraît y avoir une certaine confusion dans la plante qui porte ce nom. Nous avons reçu une variété que nous avons fait peindre (nº 3 de notre planche) et qui était d'un beau bleu, de forme irréprochable, très-double, très-suave.

D'autre part, M. Millet assure que *Swanley white* et *Comte de Brazza* sont synonymes. Ce dernier nom aurait été donné en France, mais nous en ignorons l'origine. Il existe donc dans le commerce, sous ce dernier nom, deux variétés distinctes, dont l'une au moins est inexactement désignée.

Madame Millet. Cette charmante variété, que l'on peut appeler la Violette de Parme à fleurs roses, a été obtenue par M. Néant, horticulteur à Bièvres (Seine-et-Oise), dans un semis de Violettes de Parme ordinaires. L'édition fut vendue par lui à M. Millet, qui mit la plante au commerce en 1884. A cette époque, M. Carrière en donna, dans la *Revue horticole*, une description que nous ne pouvons mieux faire que de reproduire : « Plante vigoureuse, excessivement floribonde. Feuilles plutôt petites que grandes, luisantes, d'un vert gai. Fleurs très-nombreuses, s'élevant et se tenant bien au-dessus du feuillage qu'elles couvrent presque entièrement, se succédant de novembre à mars ; les premières très-larges, très-pleines et bien faites ; les dernières plus petites, mais toujours pleines, d'un beau rose un peu vineux, répandant une odeur fine, forte et agréable. »

Il a fallu bien des années pour que ces variétés se produisissent. Nos pères ne connaissaient guère que quelques formes de Violettes, peu différentes des types originels. Voici venir des variations considérables qui perfectionnent d'année en année un genre précieux pour la floriculture, sympathique à tout le monde à cause de son parfum délicat et qui ne peut manquer d'obtenir, avec tous ces perfectionnements, une faveur croissante aussi bien dans le grand public que parmi les horticulteurs.

Ed. André.

PÊCHE VILMORIN

Vigoureuse et très-fertile, cette variété, qui a été obtenue par M. Lepère (Alexis), qui l'a dédiée à la famille Vilmorin, présente les caractères suivants :

Bourgeons gros, à écorce vert roux, plus ou moins colorée suivant l'insolation et la vigueur. Feuilles grandes, très-courtement dentées, même lorsqu'elles sont jeunes, souvent plissées-bullées près de la nervure médiane. Glandes globuleuses, rares, petites, ordinairement sur le limbe dans les jeunes feuilles ; sur les vieilles, elles sont, en général, placées sur le pétiole. Fleurs campanulacées. Fruit gros, sphérique, de forme régulière, parfois un peu plus large que haut, à peine sillonné et d'un côté seulement, portant à l'extrémité du sillon, par conséquent au sommet du fruit, un mucron courtement conique. Cavité pédonculaire assez élargie, peu profonde. Peau se détachant bien de la chair, courtement duveteuse, douce au toucher, rouge ponceau très-foncé sur les parties insolées, fortement marbrée de rouge sur toutes les autres, même lorsqu'elles sont un peu ombragées. Chair non adhérente, parfois plus ou moins adhérente au noyau, blanche, rouge autour du noyau, très-fondante ; eau excessivement abondante, sucrée et finement parfumée. Noyau gros, très-courtement ovale, fortement renflé sur les faces, de nature osseuse, dure, sensiblement rustique, portant au sommet un très-court mucron.

Cette excellente variété, qui va de pair avec les *Mignonnes tardives*, dont elle a un peu l'aspect général, mûrit à partir de la fin de septembre et se prolonge jusque vers le 15 octobre. C'est parmi les Pêchers d'arrière-saison une des bonnes variétés tardives. Elle est mise au commerce par M. Abel Chatenay, pépiniériste, 1, rue Saint-Aubin, à Vitry (Seine).

E.-A. Carrière.

RÉGLEMENT GÉNÉRAL DE L'HORTICULTURE

A L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889

Article premier. — L'Exposition internationale d'horticulture est permanente ; elle sera ouverte du 6 mai au 31 octobre 1889.

Art. 2. — Le parc du Trocadéro, compris dans l'enceinte de l'Exposition, est spécialement affecté à cette destination. Les produits y seront placés, suivant leur nature, dans les serres chaudes ou tempérées, sous des tentes, dans des galeries ou en plein air.

Art. 3. — Tous les produits de floriculture, d'ar-

boriculture, de sylviculture et de culture maraîchère seront admis à figurer à l'Exposition et concourront pour les récompenses.

Art. 4. — Toutes les personnes qui s'occupent de la culture des plantes : amateurs, horticulteurs, pépiniéristes, maraîchers, jardiniers, forestiers, etc., quel que soit le pays qu'ils habitent, sont invités à prendre part à cette Exposition.

Art. 5. — L'Exposition est complétée par une série de concours horticoles internationaux répartis en 11 époques, savoir :

1re époque.....	du 6 au 11 mai 1889.
2e époque.....	du 24 au 29 mai 1889.
3e époque.....	du 7 au 12 juin 1889.
4e époque.....	du 21 au 27 juin 1889.
5e époque.....	du 12 au 17 juillet 1889.
6e époque.....	du 2 au 7 août 1889.
7e époque.....	du 16 au 21 août 1889.
8e époque.....	du 6 au 11 septembre 1889.
9e époque.....	du 20 au 25 septembre 1889.
10e époque.....	du 4 au 9 octobre 1889.
11e époque.....	du 18 au 23 octobre 1889.

Art. 6. — Les concours des 2e, 5e et 10e époques seront des concours généraux ; les différentes classes du IXe groupe y seront toutes représentées.

Art. 7. — Dans chaque concours, les apports collectifs, les apports d'amateurs, ceux des horticulteurs, ceux des établissements publics ou d'enseignement et ceux des marchands concourront séparément.

Art. 8. — Le jury entrant en fonctions dès l'ouverture de chaque concours, le rangement des apports devra être terminé la veille du jour fixé ou, au plus tard, le jour même avant 8 heures du matin.

Art. 9. — Tout exposant admis à un des concours sera tenu de laisser ses produits exposés pendant 6 jours au moins et de pourvoir à leur entretien pendant leur séjour à l'Exposition.

Art. 10. — Toutefois les arbres fruitiers, les plants forestiers et les végétaux d'ornement, ligneux ou herbacés, placés isolément, en massifs ou en corbeilles, sur les pelouses, devront être plantés avant le 15 mars 1889, et, si possible, dès le printemps de 1888.

L'administration se réserve le droit, quand elle le jugera nécessaire, d'obliger les exposants de ces plantations à les laisser en place pendant toute la durée de l'Exposition.

En pareil cas, l'administration mettra à la disposition des exposants l'eau, la terre végétale, la terre de bruyère, le paillis et le terreau dont ils auront besoin.

Ces exposants devront, avant le 1er février 1888, — s'ils se proposent de planter au printemps 1888, — avant le 1er février 1889, — s'ils se proposent de planter au mois de mars 1889, — indiquer à l'administration l'étendue du terrain qu'ils désirent occuper.

Art. 11. — Les exposants pourront avoir des serres à leur disposition, pour toute la durée ou pour une partie de la durée de l'Exposition. Mais ils s'engagent à tenir ces serres garnies pendant le temps fixé par l'administration.

Art 12. — Dans certains cas et sur la demande des exposants étrangers ou habitant hors du département de la Seine, l'administration pourra se charger de pourvoir à l'entretien de leur exposition, à leurs frais, s'ils ne préfèrent le confier à une personne de leur choix prise hors du personnel de l'administration, mais qui devra être agréée par elle ; cependant l'administration ne répond d'aucune perte ou avarie et décline, par avance, toute responsabilité sur ce point.

Art. 13. — Des autorisations pourront être données exceptionnellement par l'administration, soit pour permettre l'enlèvement des plantes qu'il y aurait inconvénient majeur à laisser séjourner à l'Exposition, soit pour l'introduction de végétaux présentés pendant la durée des concours.

Art. 14. — Les grands végétaux qu'il y aurait inconvénient ou difficulté à transporter plusieurs fois pourront être installés, dès le jour de leur apport, à la place qu'ils doivent définitivement occuper, et c'est à cette place qu'ils seront examinés par le jury.

Art. 15. — Les plantes fanées ou altérées, les légumes, les fleurs et les fruits coupés devront être enlevés et renouvelés par les exposants, faute de quoi ils seront enlevés d'office par l'administration, sans que les exposants puissent présenter aucune réclamation.

Art. 16. — Les frais d'emballage, de transport, de manutention, de déballage, d'installation, d'entretien, de surveillance et de réexpédition des produits exposés, sont à la charge des exposants.

Art. 17. — Chaque plante exposée doit être munie d'une étiquette portant à la fois son nom vulgaire et son nom scientifique (espèce ou variété) écrits lisiblement et correctement.

Art. 18. — Les plantes présentées comme nouvelles devront être munies d'une étiquette très-apparente indiquant, en outre de leur nom (vulgaire et scientifique), le lieu de leur origine et la date de leur introduction ou importation.

Art. 19. — Aucune plante (le même sujet) ne peut être admise à plus d'une époque.

Les fleurs, fruits et légumes présentés à un concours, soit isolément, soit en groupes, ne pourront plus faire partie d'une collection ou d'un lot destiné à un autre concours.

Art. 20. — Les comités d'admission auront le droit de refuser toutes les plantes qui ne rempliraient pas les conditions imposées par les règlements et celles qui ne leur paraîtraient pas dignes de figurer à l'Exposition.

Art. 21. — Tout exposant doit veiller, soit personnellement, soit par mandataire, aux placement et arrangement de ses produits dans les serres, massifs, corbeilles ou pelouses qui leur sont assignés.

En cas d'absence de l'exposant ou de son mandataire, l'administration fera disposer ces produits aux endroits désignés, et sans que l'exposant puisse présenter aucune réclamation.

Art. 22. — A moins d'indications contraires mentionnées dans les règlements spéciaux de chaque classe :

Il ne pourra être présenté qu'un sujet de chaque espèce ou variété pour les espèces et variétés réunies en collection ;

Il pourra être présenté plusieurs sujets de la même espèce ou variété dans les lots où le nombre des plantes n'est pas fixé ;

Il pourra être présenté plusieurs sujets de la même espèce ou variété dans le concours pour le plus beau groupe ;

Les plantes multipliées par suite d'un gain obtenu de semis pourront être apportées en plusieurs sujets.

Art. 23. — Les légumes et les fruits obtenus de semis seront en nombre suffisant pour que le jury puisse les déguster.

Art. 24. — Les végétaux présentés comme nouveaux de semis ou comme d'introduction ou d'importation nouvelle, ne devront pas avoir été mis dans le commerce.

Art. 25. — Les demandes des horticulteurs français et étrangers devront être adressées au directeur général de l'exploitation, à Paris (sauf dans le cas prévu par l'article 10 du présent règlement général), six semaines au moins avant l'époque du concours dans lequel ils désirent figurer.

Les exposants sont informés de leur admission trois semaines au moins avant l'époque du concours indiqué.

Art. 26. — Les demandes devront mentionner le nom et le domicile du demandeur, le nombre, l'espèce et la variété des produits qu'il désire exposer, le mode d'exposition que ces produits réclament et l'espace qu'ils occuperont; les demandes devront également indiquer si les végétaux sont présentés en pots, caisses ou paniers, et s'ils seront plantés à demeure, en pleine terre, pour accomplir leur période de végétation à l'Exposition, ou temporairement.

Art. 27. — Les membres du jury des récompenses et les personnes adjointes à ce jury ne peuvent prendre part à aucune des séries de conrours où ils sont appelés à donner leur appréciation, mais ne sont pas exclus pour cela des concours où leur avis ne sera pas réclamé.

Art. 28. — Les produits exposés qui seraient vendus ne pourront être livrés à l'acheteur qu'à l'expiration du temps fixé pour leur exposition.

Paris, 5 octobre 1887.

Vu et présenté :
Le directeur général des travaux,
ALPHAND.
Le directeur général de l'exploitation,
G. BERGER.

Vu et approuvé :
Le ministre du commerce et de l'industrie, commissaire général,
Lucien DAUTRESME.

LA TOMATE

Il n'existe pas de plante, à notre connaissance, dit l'*Horticultural Times,* qui ait mis si peu de temps que la Tomate à devenir usuelle et à conquérir la faveur générale. Les caprices de la mode ne sont peut-être pas tout à fait étrangers à cette vogue, ni à l'engouement dont le public s'est pris pour un fruit regardé, il y a encore peu d'années, comme suspect, sinon absolument dangereux. Son nom en botanique, *Lycopersicum* (*Lycos,* loup; *persicum,* Pêche) est tiré de ses qualités prétendues toxiques. Mais il a gagné à être connu, et il jouit maintenant d'une excellente réputation, étant considéré, non seulement comme un aliment sain, mais comme le remède à certaines maladies. En effet, il passe pour activer les fonctions du foie; un grand nombre de personnes, en Amérique surtout, où les affections hépatiques se rencontrent fréquemment, sont tellement persuadées de sa vertu qu'elles vont jusqu'à s'en donner des indigestions. Elles usent en cela de la faculté qu'a malheureusement l'homme d'abuser des plus incontestables bienfaits de la nature.

Toute qualité, quand on la pousse à l'excès, dégénère en vice.

A part ces exagérations, les chimistes et les médecins ont été unanimes à reconnaître que la Tomate est fort saine, et que, quand on en use avec modération, comme des Choux, des Pommes et autres produits végétaux analogues, elle ne peut exercer qu'un salutaire effet sur l'économie. D'un autre côté, son action stimulante sur le foie est souveraine. C'est le spécifique par excellence des engorgements chroniques qui se développent quelquefois dans le cours des fièvres intermittentes prolongées. Par suite, on ne doit pas hésiter à en faire la base du régime à suivre dans les pays chauds, où cet organe est sujet au dérangement et à la paresse.

Quoi qu'il en soit, il faut avouer que l'acidité particulière à la Tomate, quand elle est crue et dans son état naturel, la rend généralement insupportable au palais des consommateurs; mais ils s'y habituent bientôt, et on en rencontre souvent, qui, après n'avoir pu la souffrir, ont fini par s'en régaler et en faire leur plat favori.

Il y a une foule de manières d'accommoder la Tomate; elle se met pour ainsi dire à toute sauce; et bien qu'elle ne convienne pas à certains estomacs trop susceptibles, un habile cuisinier parviendra toujours à l'arranger de façon à plaire à son maître.

C'est à leur pelure seule que les Tomates doivent leur saveur âcre et désagréable. Aussi doit-on commencer par les plonger dans l'eau bouillante, procédé tout simple, après lequel l'épiderme s'enlève sans peine. Mainte personne qui exécrait la Tomate en a fait ses délices, une fois qu'on la lui a servie échaudée et pelée; une autre a cru manger de la Framboise, et s'est laissée difficilement détromper.

Il existe ajourd'hui de nombreuses variétés de Tomates; les unes sont bonnes pour la cuisine ordinaire, d'autres pour les conserves ou pour êtres marinées. On en fait des assaisonnements, des gelées, des

confitures, des friandises de toute sorte. Il y en a de toutes les couleurs, de toutes les formes, de toutes les dimensions, de tous les goûts, depuis le plus fade et le plus insipide jusqu'au plus fort et presque jusqu'à l'immangeable.

Le jardinier amateur, avec un tel choix devant lui, n'aura pas de peine à en trouver une douzaine qui satisfassent ses besoins ou ses fantaisies.

Nous pouvons indiquer cependant les variétés suivantes comme pouvant répondre à toutes les exigences :

Variétés potagères :	*Variétés d'ornement :*
Tomate rouge grosse.	Tomate cerise rouge.
— — hâtive.	— — jaune.
— naine —	— poire rouge.
Tomate Trophy.	— — jaune.
— à tige raide.	— Groseille.
— pomme rouge.	— bonnet turc.
— — violette.	
— jaune ronde.	

La culture de la Tomate a été bien souvent décrite dans la *Revue horticole,* c'est pourquoi nous ne la répétons pas ici, ayant seulement pour but d'appeler l'attention du lecteur sur ses qualités culinaires et médicinales. E. Mérice.

ANDROMACHIA MARONI

Il y a deux ans, M. Maron, jardinier en chef au château de Saint-Germain, près Corbeil, reçut quelques poignées d'une terre venue du Brésil et qu'il sema avec soin. Il en sortit une profusion de Fougères, de Bégonias, de Mélastomacées, une plante grimpante ressemblant à un *Lophospernum,* enfin un seul pied d'une Composée qui lui était inconnue.

Ce sujet unique, bien cultivé, se développa vigoureusement, portant un beau feuillage triangulaire-hasté, vert tendre, tomenteux et blanc en dessous, et il développa également un corymbe de fleurs jaunes, montrant que l'on avait affaire à une Composée.

M. Maron m'envoya sa plante pour la déterminer. J'y reconnus une nouvelle espèce du genre *Andromachia* et crus devoir lui donner le nom de *A. Maroni* (1).

Le premier exemplaire, sur lequel j'ai pris la description qui va suivre, a été bouturé par M. Maron, qui l'a essayé non seulement en serre, mais en plein air, et qui a trouvé que la plante était encore plus ornementale par son feuillage qu'on ne l'avait cru tout d'abord. On pourra donc augmenter les dimensions que j'ai prises sur le sujet que j'ai eu à ma disposition, et qui peut se décrire ainsi :

Andromachia Maroni, Ed. André, *nov. spec.* — Plante lactescente, sous-ligneuse à la base, herbacée au sommet. Tige d'environ 0m60, ronde, simple à la base, rameuse au sommet, couverte, ainsi que les rameaux et les pédoncules, d'une pubescence épaisse, tomenteuse, blanchâtre, légèrement aranéeuse, caduque à la base. Feuilles peu nombreuses : les adultes larges, hastées, décussées, longuement pétiolées ; les jeunes petites, brièvement pétiolées ; celles de l'inflorescence sessiles, obscurément hastées ou ovales-lancéolées, bractéiformes. Pétioles embrassants, canaliculés en dessus, plus profondément vers la base, çà et là ailés par la décurrence interrompue du limbe foliaire. Limbe des feuilles adultes large de 10 à 12 centimètres à la base, long de 8 à 10 centimètres, triangulaire-hasté, à dents éloignées, scarieuses, légèrement aranéeux, pubescent en dessus, blanc tomenteux en dessous. Inflorescence corymbiforme, à rameaux opposés, plusieurs fois dichotomes. Fleurs d'un jaune pâle, longuement pédonculées. Involucre en cône, à folioles linéaires-lancéolées, les extérieures très-courtes. Réceptacle plan, alvéolé. Fleurons de la circonférence à ligule linéaire, étroite, entière au sommet ; aigrette à poils roux, scabres, les achènes velus.

Rappelant un *Munnozia* par son port et ses feuilles hastées, notre plante en diffère par ses ligules entières et non tridentées, les écailles de son involucre étroites, ses achènes velus et ses aigrettes à poils presque tous égaux. Dans le genre *Liabum,* tel qu'il a été décrit par MM. Bentham et Hooker, notre espèce rentre, par les différents caractères énumérés ci-dessus, dans les *Andromachia.*

Le *Liabum hastifolium,* de Pœppig et Endlicher (*Nov. genera Plant. p. 43*), a, par ses feuilles larges, hastées-triangulaires et la nature de son *tomentum,* quelque analogie avec notre plante ; mais il s'en distingue par de nombreux caractères.

L'espèce la plus voisine de la nôtre est une plante trouvée par Mandon (n° 420) au

(1) Le genre *Andromachia,* fondé par Humboldt, Bonpland et Kunth, pour des plantes Sud-Américaines, formerait une section ou sous-genre des *Liabum* selon MM. Bentham et Hooker, d'après leur *Genera plantarum,* vol. II, p. 436.

Chili et étiquetée *Munnozia,* dans l'herbier du Muséum ; elle s'en éloigne surtout par sa tige profondément sillonnée, presque glabre ou couverte, çà et là, d'un *tomentum* aranéeux caduc ; par ses rameaux et ses pédoncules presque glabres, semés, çà et là, de quelques poils et non épaissement tomenteux ; les écailles de ses involucres sont aussi plus larges.

En résumé, l'*Andromachia Maroni* est une Composée ornementale par ses feuilles, bonne pour les serres, et aussi pour les jardins pendant l'été. La plante formera un intéressant appoint aux nombreuses espèces de cette famille qui ont déjà enrichi les cultures, et parmi lesquelles, sans prétendre à la première place, elle occupera un rang distingué. Ed. André.

REINES-MARGUERITES PYRAMIDALES A BOUQUET

Parmi les genres exotiques particulièrement employés dans l'ornementation des jardins, il en est peu qui aient fourni autant de races que les Reines-Marguerites de la Chine (*Callistephus sinensis*). En effet, le nombre qu'elles ont produit est considérable ; quant à leurs caractères, ils portent sur la végétation, le port et les dimensions des plantes, la forme et la dimension des fleurs, ainsi que sur la disposition des couleurs. Quels étaient, lors de son introduction dans nos jardins, les caractères du type ? C'est ce que personne ne pourrait dire. Tout ce que l'on sait, c'est que cette plante présente deux propriétés ; d'une part, elle est très-disposée à varier ; de l'autre, la plupart des variétés se fixent facilement pour constituer des races.

Fig. 98. — Reine-Marguerite pyramidale à bouquet.

Les cinq variétés dont nous allons parler, et que nous avons admirées dans les cultures de MM. Vilmorin et Cie, à Verrières, sont non seulement de premier mérite, mais relativement très-nouvelles ; il en est même une, celle que représentent les figures 98 et 99, qui va être mise au commerce pour la première fois. En voici l'énumération :

N° 1. *Blanc pur.*

N° 2. *Gris de lin,* bleu lilacé, extrémité des fleurs pointillé blanc.

N° 3. *Rose,* intérieur nuancé.

N° 4. *Magenta,* rouge violacé.

N° 5. *Violet foncé,* intérieur plus clair, strié.

Telle est la série qui, dans son ensemble, est désignée par cette appellation générale :

Fig. 99. — Fleur détachée de Reine-Marguerite pyramidale à bouquet.

Reines-Marguerites pyramidales à bouquet.

Ce qui ajoute aux mérites de ces variétés, c'est que les dimensions des plantes, leur port ou faciès général, sont à peu près les mêmes, et comme, d'autre part, leur floraison est simultanée, on peut en confectionner des massifs unicolores, ou bien leur donner une forme, un aspect déterminés et prévus. Il suffit pour cela, lors de la plantation, de disposer les plantes dans un sens ou dans un autre, de manière à obtenir les dessins ou les contrastes que l'on désire.

Le qualificatif « à bouquet », donné à ces plantes, vient de la quantité considérable de fleurs qu'elles produisent et de l'effet merveilleux que présente leur masse. La hauteur totale des plantes varie entre 30 et 40 centimètres, et toute cette longueur est couverte de fleurs dont l'ensemble forme des colonnes fleuries, des bouquets tout faits, peut-on dire : de la base jusqu'au sommet des plantes ce sont des fleurs. Botaniquement, on pourrait les caractériser par ces quelques mots : plantes droites et raides, rameuses dès la base, à ramifications très-nombreuses, dressées, portant elles-mêmes des ramifications florales.

La culture ne présente rien de particulier ; quant à la multiplication, il va sans dire qu'on la fait par graines, et que pour conserver les races bien franches, on doit récolter les semences sur les pieds qui présentent au plus haut degré les caractères que l'on tient à conserver.

E.-A. Carrière.

LES ARBRES FRUITIERS EN 1887

Avec un retard de dix jours sur les années moyennes, j'ai cueilli, le 30 juillet, les derniers Abricots et les dernières Pêches *Early Hale;* j'ai cru utile de noter les résultats obtenus.

Le thermomètre est descendu, les 17 et 18 mars, à 3 degrés au-dessous de zéro, dans une position aérée et sèche, au moment de la pleine floraison des Abricotiers et d'une grande partie des Pêchers. Nous avons eu ensuite de légères gelées blanches du 27 au 31 mars. Enfin, le 24 mai, il a gelé dans les localités basses. Je retrouve dans mes notes que le même fait d'une légère gelée dans les bas-fonds s'est produit le 24 mai 1867. Le retour de froid anormal, à la même date, me paraît singulier et bon à signaler.

L'Abricotier et la plupart des très-anciennes variétés de Poiriers, et parmi les nouvelles, celles délicates ont beaucoup souffert de ces intempéries. Une partie des Pêchers ont eu leurs fleurs atteintes, et ce sont surtout les variétés tardives qui ont le plus souffert; une attaque de cloque, telle que je n'en avais jamais vue d'aussi forte, a aussi beaucoup nui à la végétation ainsi qu'à la fructification.

Cette cloque a détruit un grand nombre d'yeux de la base des branches, dénudé les jeunes arbres et fait tomber tous ou presque tous les fruits sur les arbres les plus attaqués. Je me suis assuré que toutes les variétés n'ont pas été atteintes dans la même proportion par ce Champignon, et que la position n'a pas modifié l'importance du mal. Les variétés atteintes l'ont été au nord, au sud, en plein vent, en espalier. J'ai noté avec les sujets indemnes, ceux peu atteints et ceux qui l'ont été fortement. L'importance de ma collection rendrait trop longue cette nomenclature; mais, un fait qui m'a frappé, c'est que ce sont les deux variétés les plus vigoureuses, la Pêche *Daun* et la Pêche *Shangaï,* qui ont le plus souffert. Cette dernière est, depuis trois ans, plus particulièrement atteinte.

Le sulfate de cuivre sera-t-il un préservatif contre ce Champignon et pourrons-nous l'appliquer à temps ? Ne détruira-t-il pas la fleur ? Aura-t-il quelque effet étant mélangé avec des poudres ? Ce sont de nouveaux problèmes à résoudre. Pour combattre les pucerons noirs, qui abîmaient des Pêchers abrités, j'ai essayé, il y a quelques années, l'insecticide Fichet qui est *parfait* contre le puceron vert; je détruisis l'insecte, mais aussi avec lui je détruisis la récolte.

Je dois rappeler aux planteurs du Midi que le Pêcher ne supporte pas ici le moindre abri. Même à la distance de 2 à 3 mètres d'un mur, d'un obstacle quelconque au vent, le puceron noir l'attaque, dès le réveil de la végétation, avec une intensité telle que sa culture devient impossible. Ce puceron noir disparaît avec les chaleurs. Je ne sais pas si c'est le même insecte ou un parent qui, sous une couleur grisâtre, vint attaquer, un mois plus tard, l'extrémité des bourgeons, faisant généralement peu de mal, puisque les parties atteintes sont le plus souvent retranchées à la taille. C'est aux entomologistes à nous éclairer sur ce point.

Les cultivateurs de Pêchers demandent aussi avec instance aux entomologistes de les fixer sur l'endroit où hivernent les pucerons verts. Quand ils le connaîtront, ils pourront chercher à détruire cet ennemi qui compromet et la récolte de l'année et celle de l'année suivante, en empêchant les yeux à fleur de se former.

Ce ne sont presque jamais les mêmes

arbres qui sont atteints; des Pêchers isolés, parfaitement sains les années précédentes, sont attaqués dans toutes les positions, au milieu de tous les genres de culture. C'est toujours sur l'avant-dernière feuille des jeunes bourgeons que les premiers œufs éclosent; les œufs sont certainement déposés par un insecte ailé, mais nous ignorons d'où vient ce dernier.

Les pucerons verts ont été rares cette année et n'ont apparu que dans quelques endroits abrités. J'attribue ce fait aux froids tardifs et aux fortes pluies d'automne et d'hiver.

Ces pluies ont amené une très-grande mortalité d'arbres fruitiers dans le Comtat et la Provence. Les jeunes Abricotiers, les vieux Pêchers sur Amandier, les jeunes sur franc, ont été décimés. J'ai signalé, à diverses reprises, le peu de durée du Pêcher greffé sur lui-même, et j'ai rencontré des incrédules, parce que, par une anomalie que je ne me charge pas d'expliquer, les Pêchers de semis *non greffés* sont d'assez longue durée et assez productifs. Je puis affirmer que, dans notre banlieue, les Pêchers greffés sur franc ne vivent productifs que cinq à six ans, alors que ceux sur Prunier produisent douze à quinze ans et ceux sur Amandier de vingt à trente ans. Je viens d'enregistrer la mort du dernier *Amsden* sur franc que m'avait vendu Cournardy lorsqu'il a introduit en France cette précieuse variété.

L'*Amsden* a conservé, comme arbre de rapport, la première place. J'ai cueilli ses premiers fruits normaux le 17 juin avec un *retard* de *cinq* jours sur 1885 et de *six* jours sur 1886. Il m'a donné les meilleurs résultats dans la surgreffe sur Abricotiers et surtout sur Pêchers tardifs vigoureux. Ces greffes se sont chargées de fruits superbes de sept à huit jours plus précoces et de grosseur double des *Amsden* voisins. J'ai fait constater ce résultat par plusieurs visiteurs. J'ai cueilli, en terrain non arrosé, des fruits pesant de 200 à 220 gr.

Les surgreffes sur gourmands d'Abricotiers m'ont donné aussi de bons résultats. Ces branches se dégarnissent assez rapidement; mais il suffit de les retrancher pour qu'un nouveau gourmand repousse et soit greffé à nouveau. C'est à leur seconde feuille que ces surgreffes donnent leurs meilleurs produits. Les fruits sur Pêcher sont plus gros que ceux sur Abricotier.

Les greffes en couronne sur Poirier sont loin de me donner un aussi bon résultat. Elles produisent rapidement des fruits, mais elles sont en général d'un maigre développement. Elles n'ont pour but que de dompter et d'utiliser les branches gourmandes, et, pour le pomologue du Midi qui ne cultive pas le Poirier sur Coignassier, la facilité d'étudier rapidement les nouvelles variétés.

Le développement est normal lorsque l'arbre est décapité ou quand on emploie la greffe en écusson; mes essais sont trop récents pour que je puisse me prononcer sur l'amélioration obtenue.

Les Cerisiers ont donné une abondante récolte; la Guigne *Lamaurie,* de MM. Simon-Louis, a mûri ses premiers fruits le 6 mai avec quatre jours de retard sur 1886 et douze jours sur 1885. La *Précoce de Mathéo*, de M. Mortillet, l'a suivie d'assez près avec la Guigne *d'Annonay* et la Guigne *Pourprée hâtive.*

La *Belle d'Orléans* et le *Bigarreau Jaboulais* ont commencé à mûrir le 19 mai; le premier est un excellent fruit d'amateur, très-doux et très-bon, mais pâle. Le *Bigareau Jaboulais* est des plus avantageux pour la spéculation; son beau et excellent fruit précoce se vend à des prix élevés; le Bigarreau *de Scheilau* est plus avantageux, presque aussi bon, mais de quelques jours moins hâtif.

La *Garenne de l'Isère* a conservé sa supériorité sur les variétés d même époque; c'est réellement un bel arbre d'ornement par sa forme pyramidale : il figurerait bien dans une avenue. Il a mûri ses fruits du 28 mai au 5 juin.

La Cerise, ou plutôt la Griotte *hâtive de Louvain,* est de la même époque; elle se vend très-bien parce qu'elle est la seule de sa classe.

Le *Bigarreau de Mezel,* et parmi les tardifs le *Bigarreau Espéren,* restent les plus belles, les plus avantageuses de nos Cerises tardives. Le *Bigarreau Napoléon* est encore la variété la plus productive. J'ai récolté dans les derniers jours de juin jusqu'à cent cinquante kilogrammes sur des arbres de dix ans assez rapprochés. Son fruit se vend mal à cause de son abondance et de sa couleur.

J'ai été très-satisfait de la *Nouvelle Royale,* beau et bon fruit rouge de la mi-juin. Arbre très-fertile, de vigueur moyenne.

Je n'ai pas encore récolté des fruits de la *Belle de Saint-Désirat,* ni du *Bigarreau Empereur-François* ni des autres variétés

nouvelles recommandées par MM. Baltet, Jacquemet-Bonnefond et Simon-Louis.

Nous avons terminé du 20 au 30 juin la cueillette des Cerises par les *transparentes,* parmi lesquelles je compte leur voisine américaine, *Carnation.* Ces Cerises, douces et molles, inconnues ici il y a quelques années, sont recherchées maintenant pour être mises dans l'eau-de-vie.

Les Groseilliers ont donné une très-bonne récolte : la *Versaillaise rouge* reste la plus avantageuse par l'abondance de ses nombreuses grappes bien fournies et par sa précocité. Les Groseilles blanches se vendent ici moins bien que les rouges.

Le *Bibassier* ou *Néflier du Japon* a conservé peu de fruits; il a commencé à mûrir le 18 juin. Je ne saurais trop recommander cet arbre aux propriétaires du Midi qui ont de jeunes enfants. C'est un dessert, un goûter sain, facile à digérer et excellent. Il acquiert toute sa bonté quand il est cueilli bien mûr et mangé sur les lieux sans être meurtri par le transport.

Notre Société d'horticulture avait fondé un prix pour l'obtention d'une variété de Bibassier à petits noyaux; elle n'a pas eu à le décerner. J'en ai de très-nombreux semis qui n'ont pas encore montré leurs fruits et qui n'ont subi aucune modification de feuillage ni de végétation.

J'ai annoté les Abricotiers dont les froids ont anéanti la récolte et ceux qui l'ont conservée. C'est une question surtout de robusticité de la fleur, car des arbres de floraison hâtive ont moins souffert que d'autres à floraison tardive qui n'avaient pas ouvert toutes leurs fleurs le 17 mars.

Un Abricotier que j'ai répandu gratuitement sous le nom de *Précoce de Saint-Barnabé,* et qui pourrait bien être le *Gros Saint-Jean* de MM. Baltet, est resté le plus hâtif, le plus productif, le meilleur des Abricots précoces. Il a mûri ses premiers fruits le 20 juin.

L'Abricotier *de Schiraz* se charge, depuis douze ans que je le cultive, de nombreux et excellents fruits qui commencent à mûrir vers les derniers jours de juin. C'est sans conteste le plus délicieux des Abricots; il serait même supérieur à l'*Abricot-Pêche de Nancy,* qui, avant lui, occupait le premier rang; toutefois, ce n'est pas un fruit de vente, parce qu'il manque de couleur et d'apparence.

J'ai récolté le 20 juin deux fruits d'un Pêcher planté en 1880, l'*Arkansas.* Ils étaient très-bons, très-doux, et ils m'ont paru supérieurs à toutes les Pêches extra-hâtives et même à l'*Alexander.* Le *Rouge de mai* a mûri en même temps; il a été très-beau.

Je dois renvoyer à l'année prochaine mes appréciations sur les *Saunders, Précoce du Canada, Précoce d'Harper,* dont je n'ai pas eu de fruits. Ce n'est pas, du reste, sur une seule récolte que l'on peut juger une variété de fruit.

L'*Early Rivers* et l'*Early Halle* ont donné de nombreux et très-beaux fruits en juillet. Ils ont clôturé la saison des fruits très-précoces qui, en dehors des Abricots, ont été assez abondants. Nous ne serons pas aussi favorisés dans la seconde et surtout la troisième période. Les Vignes font exception, et, comme l'année dernière, elles sont chargées de nombreuses grappes.

Paul Giraud.

CULTURE DES CHÆNOMELES

Peu d'arbustes, certainement, sont aussi méritants que les *Chænomeles* ou « Coignassiers du Japon », aussi a-t-on lieu d'être surpris de ne les rencontrer qu'assez rarement. Mais si l'on n'en rencontre que peu en pleine terre, en pots, c'est pire : on n'en trouve pas du tout. Et pourtant quoi de plus beau que ces plantes : floraison abondante, fleurs fortes, bien faites, simples, semi-pleines ou pleines, et présentant à peu près aussi toutes les nuances du blanc pur au rouge foncé ! Ce n'est pas une plante « capricieuse », car jamais la floraison ne manque, quelle qu'ait été la quantité de fleurs de l'année précédente, le sujet n'en est pas altéré.

Culture et multiplication. — Lorsqu'ils sont âgés et forts, on cultive les *Chænomeles* en bonne terre de jardins, pas trop calcaire, pourtant, en y ajoutant même au besoin un peu de vieille terre de bruyère. La multiplication se fait soit par semis, soit par bouture de racines. On sème les graines au printemps, dans un sol léger et approprié, c'est-à-dire que l'on modifie au besoin à l'aide de terreau de feuilles bien consommé et même de vieille terre de bruyère ou de détritus végétaux quelconques. Au printemps suivant, on repique en pleine terre, et alors on attend la floraison, qui a lieu au bout de deux à six ans, suivant la force, la vigueur, la nature des

plantes. Alors on choisit les variétés les plus méritantes pour les mettre en pots, opération qui se fait à partir de la chûte des feuilles, jusqu'au départ de la végétation. Les pots devront être proportionnés à la force des plantes, mais plutôt petits que grands. On enterre les plantes en plein air et de manière que le pot soit recouvert de quelques centimètres, ensuite on étale sur le tout un bon paillis. Si l'on n'avait que peu de place, on enterrerait les pots comme il vient d'être dit, mais près à près, c'est-à-dire en jauge. De cette façon ils tiendront moins de place et au besoin il sera plus facile de les garantir, soit contre les froids, soit contre les hâles. Si les plantes ont été mises en jauge, au printemps suivant on les enterre en planches ainsi qu'il a été dit plus haut.

Quant aux soins généraux, ils consistent à arroser et à nettoyer au besoin. Pour la multiplication par boutures, on arrache ou déchausse les plantes-mères, et l'on en prend les fortes racines, que l'on coupe par tronçons et repique en terre de bruyère ; lorsqu'elles ont poussé et qu'elles sont suffisamment fortes, on les empote et les traite ainsi qu'il est dit ci-dessus. On peut aussi multiplier les *Chænomeles* par la greffe en fente, que l'on pratique sur des sujets de semis de cette même espèce, préalablement mis en pots pour cet usage ; dans ce cas on se sert de godets les plus petits possible de manière à pouvoir mettre beaucoup de sujets sous les cloches lorsqu'on les greffe. Ce procédé n'est, du reste, guère employé, par la raison que les *Chænomeles* repoussent très-souvent de drageons, qui affament le greffon et qu'il faut avoir le soin d'enlever. Toutefois, ce mode, étant pratiqué intelligemment, pourrait avoir de sérieux avantages au point de vue de la culture en pot, en permettant d'avoir des tiges droites plus ou moins élevées, surmontées d'une tête, qui se couvriraient de fleurs et même de fruits. Nous recommandons tout particulièrement cette culture ainsi que celle en pots qui, pour le marché, serait certainement avantageuse.

Taille. — Cette opération est presque nulle, parce que les *Chænomeles* s'allongent peu et tendent tout naturellement à former de petits buissons ; la taille, chez ces plantes, se réduit donc à supprimer les rameaux qui, par leur vigueur, tendent à détruire la forme régulière des plantes.

Forçage. — Pour que cette opération réussisse et qu'elle donne de bons résultats, la première condition est que les plantes soient relativement vieilles en pots, car, autrement, les fleurs seraient moins belles, et un certain nombre pourraient même avorter, ce qu'il faut éviter. Comme pour la plupart des plantes que l'on soumet au forçage, il convient, pour les *Chænomeles,* de procéder graduellement, c'est-à-dire de placer les plantes d'abord à une température relativement basse, afin de déterminer un gonflement uniforme des boutons, puis, au bout de quelques jours, d'augmenter plus ou moins la chaleur suivant le but qu'on se propose. Du reste, ces arbustes fleurissent parfaitement dans une serre froide, de sorte que la température élevée à laquelle on les soumet, de même que l'époque du forçage, sont en raison du moment où l'on désire avoir les plantes en fleurs. Il est également bien entendu que pendant tout le temps du forçage les plantes devront être fortement arrosées, mais *non* bassinées, excepté *avant* la floraison, de manière à lubrifier les écorces et à uniformiser, relativement du moins, la végétation des diverses parties des plantes.

En se conformant aux principes généraux que nous venons de faire connaître, mais que l'on pourra modifier un peu suivant les circonstances, on obtiendra des plantes d'une grande beauté et qui, certainement, pourraient rivaliser avec toutes les espèces que l'on soumet ordinairement au forçage ; elles auraient même l'immense avantage de la nouveauté, qui, ordinairement, concourt si largement au succès.

Variétés. — Quant au choix des variétés, il va sans dire que l'on devra prendre des variétés très-floribondes, à fleurs bien faites et ayant de jolis coloris, ce qui, ici, encore, est subordonné au but que l'on veut atteindre. Nous croyons cependant pouvoir recommander les variétés suivantes : *Chænomeles alba, grandiflora,* à très-grandes et belles fleurs d'un blanc pur, *atrococcinea, atrosanguinea plena, aurora, cardinalis, Nallardii, Moerlusii, Princesse Émilie Soutzo, rosea plena, sanguinea multiflora, sanguinea plena, versicolor plena,* etc., etc.

Mais nous répétons que ce choix des variétés n'a rien d'absolu ; il faut seulement avoir soin de ne prendre que des plantes bien établies et franches de pied.

E.-A. Carrière.

CUEILLE-FRUITS A LEVIER

La cueillette des fruits est une opération très-délicate et des plus importantes dans le jardinage. C'est d'elle surtout que dépendent le bon aspect des fruits récoltés et aussi leur conservation.

Depuis quelques années, un grand progrès a été fait sous ce rapport, et divers instruments ont été inventés qui facilitent l'enlèvement des fruits à une certaine hauteur, sur les arbres en espalier ou à haute tige, sans que l'on ait besoin de recourir à l'emploi d'une échelle, emploi souvent impossible et qui toujours complique la récolte des fruits.

Dans une récente Exposition, nous avons remarqué un instrument dont nous donnons ci-dessous la description et le dessin, et qui, présenté par M. Roffo, constructeur, 58, boulevard Richard-Lenoir, Paris, nous a paru présenter de sérieux avantages.

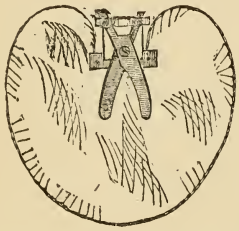


Fig. 101. — Vue en plan des ciseaux et du filet du cueille-fruits à levier.

Un simple examen des gravures ci-contre (fig. 100 et 101) fera comprendre le fonctionnement de cet appareil. Au moyen d'un levier placé à portée de la main, on fait manœuvrer à l'autre extrémité du manche (ou perche) une paire de ciseaux placée *horizontalement*. Un filet étendu immédiatement au-dessous reçoit le fruit avant que la pesanteur ait augmenté la violence du choc. La disposition horizontale des ciseaux est une grande amélioration; elle supprime tout contact du fruit avec le manche de l'instrument; ce contact, avec d'autres appareils d'un système différent, occasionnait souvent des meurtrissures très-fâcheuses.

Le filet est mobile, c'est-à-dire que l'on peut le placer en dessous des ciseaux à la hauteur que l'on juge convenable. Le cueille-fruit à levier fonctionne sans secousse. C'est un bon instrument dont nous croyons pouvoir recommander l'emploi.

C. Bruno.

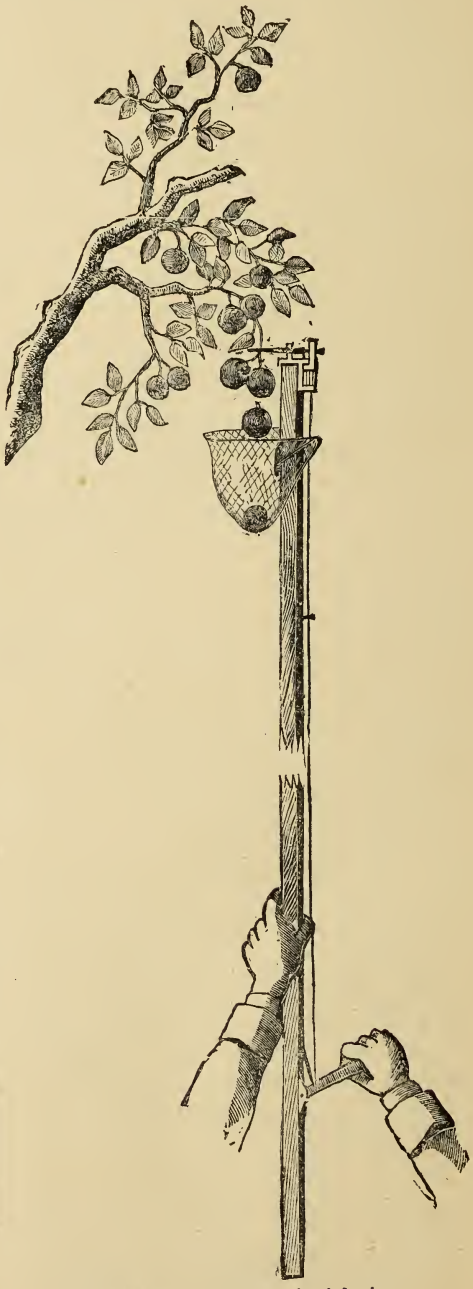


Fig. 100. — Cueille-fruits à levier.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 13 OCTOBRE 1887

Voici l'hiver, les apports sont moins nombreux, surtout au Comité de floriculture, et cela pour deux raisons : l'époque où la floraison des nouveautés abonde est passée, et, pour les plantes de serres, certains cultivateurs craignent les atteintes du froid. Sous ce rapport, les salles de la Société donnent toute la sécurité désirable : elles sont chauffées à une bonne température, et aucun courant d'air n'y est à craindre.

Comité de floriculture.

M. Bruant, horticulteur à Poitiers, ne prodigue pas ses envois, mais ceux qu'il fait sont toujours de haut intérêt. Cette fois, il présentait des Héliotropes obtenus par lui de semis, et descendant de la variété *Madame Bruant*. Parmi les vingt variétés que comprenait cet apport, nous avons surtout remarqué les suivantes : n° 490, ombelles compactes à divisions très-élégamment recourbées, violet très-foncé légèrement pourpré. N° 497, ombelles mesurant 30 centimètres de diamètre, bien faites, assez pleines, horizontalement étalées, violet clair. N° 488, ombelles mesurant 35 centimètres de diamètre, bien faites, assez pleines, violet pâle.

M. Régnier, horticulteur, avenue Marigny, à Fontenay-sous-Bois (Seine), avait envoyé un *Phalœnopsis amabilis* en pleine floraison et en parfait état, et qui a fait partie, au commencement de cette année, du lot que M. Régnier avait exposé au Concours agricole du Palais-de-l'Industrie. Cette présentation avait pour but de faire constater que certaines plantes, même très-délicates, n'ont pas souffert du froid, lors de ce concours. Plusieurs espèces, notamment des Cyclamens, ont été très-fatiguées, mais cela provient de ce qu'elles se trouvaient, par la nature du concours dans lequel elles étaient comprises, dans des salles peu ou point chauffées. Ajoutons que, dès aujourd'hui, nous savons que, pour le Concours agricole prochain, les mesures nécessaires seront prises pour qu'aucun accident semblable ne se produise.

M. Poitevin, de Bonneuil-sur-Marne (Seine), continuait ses exhibitions d'*Aster* par une collection de vingt-deux variétés.

Comité de culture potagère.

MM. Vilmorin, Andrieux et Cie, avaient envoyé plusieurs pieds de Céleri, des variétés *doré Chemin* et *plein blanc d'Amérique* (*White Plume*); les précieuses qualités du Céleri *doré Chemin* sont bien connues maintenant; sans garniture de feuilles ou de terreau, les pétioles et les feuilles de cette variété prennent, sans aucun buttage, une belle couleur blanche dorée, des plus appétissantes. La variété américaine, un peu plus vigoureuse, puisqu'elle s'accommode de tous les terrains, même les plus *crus*, a sans aucun battage les pétioles et feuilles blanc pur, cassants, très-développés, très-charnus. La finesse, dit-on, en est un peu moins grande que celle du C. *doré*. Le Céleri *plein blanc d'Amérique* se rapproche plutôt du C. *plein blanc* ordinaire, qui doit être butté, que du type *court à grosses côtes* dont le *C. doré* est voisin.

M. Tabernat, jardinier chez Mme la duchesse de Galliera, à Clamart, emploie un procédé assez ingénieux pour obtenir des Patates arrondies, plus faciles à arracher que celles de la forme ordinaire, c'est-à-dire très-allongée. Il les cultive sur une couche sourde, n'ayant que 25 centimètres d'épaisseur, et placée sur un sol dur (1). Les Patates que M. Tabernat présentait, et qu'il a cultivées de cette manière, formaient des masses sphériques, de 25 centimètres de diamètre. Il avait également envoyé des racines de Cerfeuil bulbeux, d'une grosseur peu ordinaire.

M. Max. Cornu, professeur de culture au Museum d'histoire naturelle, avait envoyé une collection très-complète de fruits de Cucurbitacées alimentaires et d'ornement. Parmi les premières, nous avons remarqué un Giraumon *Turban à petit fruit*, ne pesant que 400 grammes, et un autre Giraumon, dont les graines ont été envoyées de Chine, en 1881, par le docteur Breitschneider, et qui, d'un rouge vif, ne mesure que 12 centimètres de diamètre. Ces deux Giraumons seront d'une grande utilité dans les cultures bourgeoises. En effet, au lieu d'être obligé d'entamer, pour la consommation d'un repas, un gros Potiron, dont la partie restante se conserve mal et est le plus souvent perdue, il est bien préférable d'employer pour chaque fois un ou deux de ces petits fruits, qui sont d'ailleurs excellents, de longue garde et très-nombreux sur chaque pied.

M. Cornu présentait en outre des Carabacelles, Courges de Blidah, Courges de la République Argentine, *Luffa acutangula*, Courge vivace du Mexique, C. de Siam, Bénincasa, etc., fruits au sujet desquels il a fait une communication des plus intéressantes.

M. Parrain, jardinier chez Mme Gripon, à

(1) Voir *Revue horticole*, 1881, p. 209.

Limours, avait envoyé des pieds et des grains d'un Haricot *Flageolet à rames* obtenu par lui d'un semis de H. *Chevrier*. La nouvelle variété atteint 2 mètres de hauteur, est très-productive, à grains verts.

Comité d'arboriculture fruitière.

Mme Guilbert, de Mézières (S.-et-O.), avait envoyé des sarments de Chasselas de Fontainebleau, portant chacun eux ou trois grappes énormes, bien mûres mais qui perdaient un peu du bel aspect qu'elles auraient dû avoir, parce que le ciselage n'y avait pas été pratiqué.

Le Comité a, dans cette séance, commencé l'examen et la dégustation des Poires de semis envoyées par MM. Baltet, de Troyes, à l'exposition d'automne.

CORRESPONDANCE

No 3149. (Marseille). — Les horticulteurs eux-mêmes diffèrent souvent d'opinion sur ce que l'on entend par **serre tempérée** et par **serre chaude**. Généralement on semble d'accord, cependant, pour fixer ainsi les différentes températures qui motivent le qualificatif de chaque classe de serres :

Serre chaude,	minimum	+ 15°	centigrades.
— tempérée	—	+ 10°	—
— froide	—	+ 6°	—
Orangerie	—	+ 2°	—

Ces indications n'ont rien d'absolu, car il faut encore distinguer entre les serres sèches et les serres humides, entre celles qui réclament une végétation constante et une période de repos, entre les degrés de la chaleur estivale et de la chaleur hivernale, entre les nécessités de ventiler plus ou moins abondamment, etc. Dans l'état compliqué de la culture moderne, si diversifiée en raison des innombrables espèces de plantes aujourd'hui introduites, il faut se spécialiser pour bien cultiver. Il serait donc plus facile de dire quels sont les degrés de chaleur entre lesquels un genre de plantes doit être maintenu, que de délimiter les degrés maxima et minima entre lesquels on doit tenir toute une serre.

No 3741. (Basses-Pyrénées). — Nous ne pouvons entreprendre de déterminer des plantes sur la vue de simples **fragments de feuilles** provenant de jeunes semis. Les graines que vous avez reçues de Taïti peuvent présenter de l'intérêt. Si les plantes qui en sont issues produisent des fleurs, vous pourrez probablement nous les envoyer en les emballant avec soin, et nous tâcherons de vous en donner la nomenclature exacte.

No 3733 (Puy-de-Dôme). — Il est impossible de décrire, dans la *Correspondance*, la pratique de la **fécondation artificielle**, avec les précautions à prendre, les règles à suivre, etc.; mais la question est intéressante, et nous en ferons le sujet d'un prochain article. — Même réponse pour ce qui concerne l'ornementation d'hiver.

No 3129 (Aude). — Ce qu'on entend vulgairement par **nicotine** est bien le jus de tabac qu'on vend dans les manufactures de l'État, et c'est le jus de tabac que M. Chantrier conseille, dans le dernier numéro de la *Revue*, d'étendre d'un dixième d'eau. — L'effet que vous obtiendrez par la combustion des feuilles de Tabac de Virginie, ne sera certainement pas le même que celui obtenu par le procédé de M. Chantrier. — Nous ne croyons pas que la fumée de tabac puisse faire tomber les boutons de vos Camellias, à moins de fumigations trop souvent répétées ou trop prolongées. — La brochure de M. Bergman, sur les *Orchidées de serre froide*, n'est pas dans le commerce.

No 3545 (Maine-et-Loire). — Sans être commun, le fait que vous nous signalez : *la production de graines sans fleurs*, n'est cependant pas rare. En voici la principale, sinon la seule cause : dans une fleur, les pétales (pièces colorées) qui, pour le vulgaire, constituent la fleur, ne sont, pour le botaniste, que très-secondaires; l'essentiel, pour lui, ce sont les organes sexuels. Les premiers peuvent donc manquer ou être tellement réduits que la fleur peut passer inaperçue, et n'en pas moins produire des graines, ce qui a dû arriver dans le cas que vous citez, qui, comme vous le voyez, est cependant des plus simples.

No 4298 (Tarn). — Le **feutre** dont vous nous avez envoyé un échantillon est parfaitement utilisable pour la couverture des serres et châssis. Nous croyons qu'il est bien préférable aux paillassons employés à cet usage et qu'il maintiendra mieux la chaleur intérieure, surtout si vous avez soin de rabattre la couverture aux extrémités du châssis, en l'appliquant contre la partie de ces châssis qui repose sur les bâches, les fermes ou murs d'appui.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Les vendanges du Médoc en 1887. — La culture du Houblon en France. — Prix extraordinaires à décerner par la Société d'Acclimatation. — Les reboisements en Sologne. — Effets de la lumière électrique sur les végétaux. — Bouvardia *Président Cleveland.* — Rosier *Étoile de Lyon.* — Fructification du *Pterocarya japonica.* — Fraisier pentaphylle. — Nouveau type de Céleri *Chemin.* — Utilisation des Marrons d'Inde. — Conservation des fleurs naturelles. — L'eau-de-vie d'*Elœagnus longipes.* — Fermes fruitières. — Destruction des punaises par le sulfure de carbone. — Memento des expositions. — Nécrologie : *M. Lecharme; M. le docteur Caspary.*

Les vendanges du Médoc en 1887. — En réponse à un rapport rédigé par le consul anglais à La Rochelle, et d'après lequel le vin de Bordeaux *n'existerait plus*, M. F. Vassillière, professeur départemental de la Gironde, a publié une protestation d'où nous extrayons le passage suivant :

La vérité est que, malgré la grêle, malgré des conditions atmosphériques défavorables au rendement de la vendange du Médoc, le département produira cette année 1,200,000 hectolitres d'un produit naturel qui n'aura rien à voir avec les raisins secs, l'alcool allemand, ni même le sucre le plus raffiné.

La dernière partie de la note qui précède est motivée par cette affirmation assez perfide contenue dans le rapport du consul anglais : que la plus grande partie du vin vendu comme vin de Bordeaux serait fabriquée avec des raisins secs et des vins d'Espagne.

Les chiffres donnés par M. Vassillière sont des plus rassurants. Nous ne prétendons pas qu'il ne se fabrique pas à Bordeaux, comme ailleurs, des vins de raisins secs; mais c'est heureusement une bien faible proportion, et les propriétaires de grands crus, ainsi d'ailleurs que tous les négociants dont la marque est connue, ne pourraient livrer des vins fabriqués sans que la chose soit presque aussitôt connue, ce qui mettrait vite à néant leur réputation si lentement et si laborieusement acquise.

La culture du Houblon en France. — L'exposition des bières françaises, qui vient d'avoir lieu à Paris, a eu d'importants résultats : elle a établi d'une façon péremptoire que les bières fabriquées en France ne le cèdent, sous aucun rapport, aux bières étrangères, et que celles-ci, au contraire, pour supporter les longs voyages auxquels elles sont soumises, doivent subir une préparation dont les effets sont souvent nuisibles à la santé des consommateurs.

La fabrication de la bière prenant en France, d'année en année, une importance beaucoup plus grande, les cultures du Houblon s'y sont considérablement agrandies; elles s'étendent en Bourgogne, où elles occupent des surfaces importantes, jusqu'aux portes mêmes de Dijon.

Sur divers autres points de la France, en Indre-et-Loire, et jusqu'en Dordogne, on cultive maintenant le Houblon et on arrivera ainsi, dans la plus grande partie de notre territoire, à fabriquer la bière sur place. Il est grand temps que l'on réagisse contre cette sorte d'inondation de bières qui nous venaient d'outre-Rhin. Si cette boisson doit, avec le cidre, remplacer provisoirement le déficit que nous éprouvons dans la production du vin, il faut qu'elle soit fabriquée en France, avec les produits de notre sol.

Prix extraordinaires à décerner par la Société d'Acclimatation. — On sait que la Société nationale d'Acclimatation de France décerne, chaque année, des prix de fondations diverses. Nous citerons, pour la section des végétaux seulement, ceux qui n'ont pas encore été distribués, faute de lauréats.

Introduction d'espèces nouvelles, utiles ou ornementales, d'un intérêt réel. Primes de 200 à 300 fr.

Plantes de pleine terre, utiles ou ornementales, introduites en Europe depuis moins de vingt-cinq ans. Prix : 500 fr.

Introduction en France et mise en grande culture d'une plante nouvelle pouvant servir à l'alimentation des bestiaux. Prix : 500 fr.

Présentation d'un double décalitre de graines d'*Elœococca vernicia* récoltées sur des plantes cultivées à l'air libre, en Europe ou en Algérie. Prix : 200 fr.

Utilisation industrielle du Lo-za (*Rhamnus utilis*). Prix : 500 fr.

Introduction et culture en France et en Algérie du *Carya alba*. Prix : 500 fr.

Introduction et culture pendant deux années successives d'un *Dioscorea* d'un arrachage facile. 1er prix : 600 fr.; 2e prix : 400 fr.

Culture du Bambou dans le nord et le centre de la France. Prix : 1,000 fr.

Culture de l'*Eucalyptus* en Algérie. Prix : 1,000 fr.

Guide théorique et pratique sur la culture de l'*Eucalyptus*. Prix : 500 fr.

Culture du Jaborandi (*Pilocarpus pinnatus*) dans les colonies françaises. Prix : 500 fr.

Reboisement des terrains en pente par l'Ailante. Prix : 1,000 fr.

Utilisation, pour le reboisement en Algérie, d'essences étrangères à la colonie. Un prix de 600 fr., un prix de 400 fr. et un prix de 200 fr.

Alimentation du bétail dans les colonies françaises au moyen du *Reana luxurians*. Prix : 300 fr.

Alimentation des animaux par le Soja. Prix : 300 fr.

Jardin fruitier exotique en Algérie ou sur le littoral méditerranéen français. Prix : 500 fr.

Culture du *Phaseolus radiatus*. Prix : 300 fr.

Fabrication d'un vin ou cidre d'Oranges douces, de 4 à 6 degrés et au-dessus, sans addition d'alcoôl et pouvant se conserver en bouteilles. Prix : 300 fr.

Introduction et culture pendant plus de cinq années, en Algérie ou Tunisie, du Nara, de la Cafrerie occidentale. Prix : 300 fr.

Nous prions ceux de nos lecteurs qui désireraient avoir des détails complémentaires, de s'adresser au siège de la Société d'acclimatation, 41, rue de Lille, à Paris. Le *Bulletin* de cette Société donne, concernant les prix dont elle dispose, tous les renseignements désirables.

Les reboisements en Sologne. — La Société des Agriculteurs de France s'est activement occupée, on le sait, de la replantation des landes de la Sologne, dont les forêts de Pins maritimes avaient été dévastées par l'hiver 1879-1880. Grâce à l'activité des propriétaires de ces régions, grâce aussi à l'appui prêté par l'État, cette vaste entreprise s'est développée avec une rapidité surprenante : en cinq ans, on a replanté soixante mille hectares de sapinières détruites !

C'est là un résultat admirable, digne d'être donné comme exemple aux grands propriétaires dans d'autres contrées de notre pays où de vastes surfaces se trouvent inutilisées.

A ce point de vue, nous croyons ne pouvoir mieux faire que de reproduire une partie de la conclusion d'un rapport que M. François Caquet, ancien élève de l'École forestière, membre de la commission de visite des reboisements en Sologne, a soumis à la Société des Agriculteurs de France :

Les propriétaires terriens de cette grande région centrale de notre chère patrie si injustement décriée et cependant si digne d'éloges et d'encouragements, donnent un haut exemple à ceux des contrées forestières qui, mieux favorisées par la nature du sol, par sa richesse en humus, ne cherchent pas à améliorer leurs forêts et les abandonnent, au contraire, aux seules forces de la nature, pensant ainsi avoir assez fait lorsqu'ils y ont mis tous les quinze ans la hache, en y laissant tout au plus quelques chétifs baliveaux.

Les grands propriétaires ruraux et forestiers de la Sologne vivent sur leurs terres dont ils s'occupent avec un soin jaloux, les améliorent, expérimentent des procédés variés de reboisement, sans se laisser décourager par les critiques acerbes ou les insuccès passagers. Ils augmentent sans cesse et sans relâche la richesse productive de ce pays, noyau de la France, jadis très-peuplé et florissant au temps de César. La Sologne, envers laquelle la nature s'est montrée si avare, se fait singulièrement aimer de ceux qui l'habitent et de ceux qui l'observent avec attention. Elle intéresse à la façon des pauvres qui s'affranchissent de la misère par le travail continu, acharné, et des humbles qui s'élèvent par l'effort et le mérite personnel.

Effets de la lumière électrique sur les végétaux. — On vient de constater, au Palais d'hiver de Saint-Pétersbourg, les déplorables effets de la lumière électrique sur les végétaux. Les belles plantes ornementales et surtout les remarquables collections de Palmiers qui y sont réunies ont, après une seule nuit d'illumination, fortement souffert. Les feuilles sont devenues jaunes ; elles ont séché, et enfin sont tombées à terre.

On suppose que la translation immédiate des plantes des serres où elles se trouvaient, et où elles ne recevaient que le jour un peu sombre des hivers septentrionaux, dans le Hall du Palais d'hiver, où la lumière électrique était éblouissante, est surtout cause de ces détériorations. Il a été remarqué que les plantes avaient d'autant plus souffert qu'elles avaient reçu avec plus d'intensité les rayons électriques. Celles qui se trouvaient ombrées d'une manière quelconque, ainsi que celles qui étaient dans des niches, n'ont pas été détériorées.

Bouvardia Président Cleveland. — Les journaux horticoles anglais font l'éloge de cette nouvelle variété, d'origine américaine, et qui, dit-on, dépasse en beauté toutes les autres formes du même genre. La couleur des fleurs serait un écarlate velouté et non le rouge-brique comme dans beaucoup de va-

riétés déjà connues, et l'intensité de cette nuance serait telle que bien peu des plus riches couleurs des Pélargoniums ou des Gloxinias la dépasseraient en éclat. La plante est vigoureuse, se forme bien et est très-florifère.

Avis aux amateurs et aux horticulteurs fleuristes.

Rosier Étoile de Lyon. — La *Revue horticole,* dans son numéro du 16 octobre dernier, a attribué à M. Alegatière le gain de cette belle variété. MM. J.-B. Guillot et fils, de Lyon, nous écrivent pour réclamer un droit de priorité et rappellent que le Rosier *Étoile de Lyon* a été obtenu par eux et mis au commerce en 1881. Nous nous empressons de donner à MM. Guillot et fils acte de leur réclamation.

Fructification du Pterocarya japonica. — Cette fructification, qui s'est produite cette année chez M. Paillet, horticulteur à Châtenay-les-Sceaux (Seine), va probablement permettre de multiplier par graines, par conséquent en grande quantité, cette magnifique espèce. Son inflorescence en épis, longs, simples, étroits et pendants, a quelque rapport avec celle de certains Érables. Ajoutons que ses fruits ont également beaucoup de ressemblance avec ceux de ces derniers. Ce sont du moins pour la forme, des sortes de *Samares,* mais en réalité, c'est-à-dire organiquement, des fruits ailés de Caryas, d'où le nom de *Pterocarya.*

Fraisier pentaphylle. — Née spontanément dans un semis de grosses Fraises, cette variété, qui est très-vigoureuse, a le rachis sensiblement velu; ses folioles pétiolées sont inégales, longuement et largement dentées, d'un vert foncé en dessus, glaucescentes en dessous. Que produira cette plante? Nous ne pouvons le dire. Néanmoins, s'il fallait préjuger sur les apparences, on serait presque autorisé à voir une bonne variété d'avenir, car, outre sa rusticité, le cœur ou bourgeon central est très-gros et les feuilles qui l'entourent, bien étalées sur le sol, ne gênent nullement sa croissance, ce qui est presque une certitude de succès.

Nouveau type de Céleri Chemin. — Cette forme si intéressante de Céleri, qui a été généralement admise dans la culture maraîchère, est en train de produire des variations intermédiaires intéressantes à divers titres, ce que nous avons constaté récemment dans une planche de Céleri *Chemin.* La variation, qui était très-grande, se manifestait surtout dans le feuillage qui, au lieu d'être gros et irrégulièrement découpé, est finement et diversement lacinié, suivant les variétés. Les plantes, qui ont conservé la belle couleur jaune d'ivoire du type, ont également les côtes cassantes, tendres, non fibreuses, ainsi qu'une saveur fine très-agréable, de sorte que l'on aura là des plantes à la fois ornementales et potagères.

Utilisation des Marrons d'Inde. — A qui n'est-il pas arrivé, en voyant à l'automne tomber à terre les fruits du Marronnier d'Inde (*Æsculus Hippocastanum*), de trouver surprenant que l'on n'aie pas encore trouvé le moyen d'utiliser la fécule abondante dont ce fruit est surtout composé? Le *Journal d'Agriculture pratique* publie à ce sujet une étude de M. L. Bussard, qui établit que les bestiaux mangent très-bien ces Marrons, lorsqu'on les a débarrassés de leur amertume, et surtout lorsqu'on les mélange à un autre aliment.

On enlève facilement l'amertume de la manière suivante : on laisse les Marrons sécher dans un lieu bien aéré, à l'abri de toute humidité, pour éviter la moisissure. Au début, on les remue tous les jours au rateau, puis après une huitaine, on ne pratique plus cette opération que tous les deux ou trois jours, jusqu'à complète dessiccation. L'âcreté disparaît peu à peu en même temps que se forme un principe sucré, qui excite l'appétit des bestiaux.

Dans les mélanges, on pourra graduellement augmenter la proportion de Marrons employée, mais on ne devra jamais les donner seuls, parce qu'ils ont des propriétés astringentes assez marquées.

Conservation des fleurs naturelles. — Voici un procédé de conservation des fleurs naturelles : prendre les fleurs une à une par la tige, les tremper dans de la paraffine liquide, chaude, les retirer promptement, les secouer afin de faire disparaître les bulles d'air qui s'attachent aux pétales. Avoir soin que le liquide ne soit pas très-chaud, autrement il désorganiserait les tissus. Les fleurs fraîchement cueillies sont celles qui se préparent le mieux.

L'eau-de-vie d'Elæagnus longipes. — M. Joseph Clarté communiquait récemment à la Société d'Acclimatation la note sui-

vante au sujet des *Elæagnus longipes* (*E. edulis*, Goumi du Japon) qu'il cultive à Baccarat (Meurthe-et-Moselle) :

Les *Goumi* de mon jardin sont, cette année, tellement chargés de fruits que les branches en sont courbées et qu'ils présentent l'aspect le plus étrange et le plus splendide qu'il soit possible d'imaginer; les nombreux visiteurs qui sont venus les voir ont été saisis d'étonnement devant ces beaux végétaux.

Lorsqu'au détour d'une allée on arrive à une pelouse où se trouvent sept touffes de *Goumi*, dont la plus forte a 3 mètres de diamètre sur 2 mètres de hauteur, on s'arrête involontairement, car on a devant soi un spectacle unique, un coup d'œil féerique.

A cette magnificence, le *Goumi* joint des qualités précieuses que la Société d'Acclimatation a déjà fait connaître, et dont la principale et véritablement sérieuse est l'excellente eau-de-vie qu'on obtient de ses baies : les sept arbustes dont je parlais tout à l'heure ont produit cette année, en moyenne chacun, de 18 à 20 kilogrammes de fruits.

On sait que l'*Elæagnus longipes* est un joli arbuste très-rustique, qui, au premier printemps, produit des fleurs nombreuses, jaunâtres, très-odorantes. Les fruits, d'un beau rouge foncé un peu orangé, deviennent plus tard bruns et parsemés de taches grisâtres ou fauves. C'est un arbuste très-intéressant qui n'est pas, à beaucoup près, employé autant qu'il devrait l'être.

Fermes fruitières. — Un concours, ouvert par la Société des Agriculteurs de France, aura lieu en 1890 pour la création de fermes fruitières. Il portera :

1° Sur l'importance de la plantation;

2° Sur les soins pris pour assurer la réussite;

3° Sur le choix des espèces et variétés, qui devront être appropriées au sol et au climat, et déterminées au point de vue de l'emploi assuré des fruits, soit pour le marché, soit pour l'usage industriel;

4° Sur les plantations intercalaires, telles que celles des Groseilliers, Framboisiers, légumes et autres végétaux alimentaires pouvant donner un produit avant les arbres.

Destruction des punaises par le sulfure de carbone. — En commentant dans la *Vigne américaine*, un article récemment publié par la *Revue horticole* et intitulé *Sulfurage des graines*, M. Pulliat écrit :

Nous pouvons ajouter que le sulfure de carbone détruit de la façon la plus complète un des insectes les plus ennuyeux, la *punaise*. Dans un appartement où cet insecte s'était introduit, nous avons essayé pendant deux ans et sans aucun succès toutes les matières recommandées pour détruire cette affreuse bête : soufre, essence de térébenthine, etc. Un premier essai de sulfure de carbone nous en a débarrassé a tout jamais. Avis aux intéressés.

L'utilisation du sulfure de carbone à la destruction des punaises dans les appartements a depuis longtemps été conseillée; ce remède a donné en effet d'excellents résultats, mais il ne faut pas oublier que le sulfure de carbone est un poison violent, et que son emploi nécessite de grandes précautions, à cause des dangers d'explosion.

Memento des Expositions. — Nous n'avons à signaler, d'ici la fin de décembre, que deux Expositions : celle de Roubaix, qui aura lieu du 15 au 21 novembre, et celle de Paris, qui se tiendra le 24 novembre. Les Chrysanthèmes sont les seules fleurs admises à ces Expositions.

Nécrologie : *M. F. Lacharme.* — François Lacharme, qui est mort à Lyon le 5 novembre, était un des cultivateurs éclairés et persévérants qui ont le plus contribué à amener la Rose au point de perfection où elle est aujourd'hui. Né à Saint-Didier-sur-Chalaronne (Ain), le 28 janvier 1817, il vint de bonne heure à Paris, et y fit la connaissance de M. Hardy père, alors chef des cultures au Jardin du Luxembourg, et grand amateur de Roses. En 1840, il acquit à Lyon l'établissement de Plantier, le rosiériste bien connu, et dès ce moment, se livra avec succès à l'hybridation. On lui doit un grand nombre de variétés d'élite, dont la première obtenue est l'hybride remontant *Ernestine de Barante*, qui figure encore à l'un des premiers rangs dans les collections.

M. le docteur Caspary. — Nous apprenons la mort du docteur Caspary, directeur du jardin botanique de Kœnigsberg, botaniste très-distingué, et qui, on le sait, s'est occupé avec succès de l'hybridation des Nymphéacées. La variété à fleurs roses du Nénuphar blanc porte aussi le nom de *Nymphœa alba Casparyi*.

E.-A. Carrière et Ed. André.

PROLIFICATION D'UN CÔNE DE WELLINGTONIA

On nomme *prolification* l'allongement anormal d'une partie ou d'un organe quelconque d'un végétal, ce qui en détermine la transformation totale ou partielle. Ce phénomène, qui peut porter sur toutes les parties des végétaux, n'a d'importance réelle, au point de vue horticole, que lorsqu'il porte sur des fleurs ou sur des fruits. A plusieurs reprises nous en avons signalé de remarquables exemples; l'un d'eux se rapportait à la prolification d'une fleur de Rosier (1). Le phénomène représenté par la figure 102 comprenait deux choses : la modification des pétales tendant à se décolorer et à se déformer pour se changer en feuilles, et la transformation de l'ovaire en bourgeon, qui, après avoir normalement produit des feuilles, se terminait à son tour par un bouton bien constitué.

Le nouveau cas de prolification (fig. 103) que nous avons à signaler aujourd'hui est produit par un cône de *Wellingtonia* qui, terminant l'axe d'une jeune plante, était dû à la transformation du bourgeon terminal. Voici le fait raconté par M. Seguenot, horticulteur à Bourg-Argental, chez qui il s'est produit :

Fig. 102. — Prolification d'une Rose de grandeur naturelle.

Fig. 103. — Cône de *Wellingtonia* portant des feuilles (grandeur naturelle).

Ce phénomène s'est montré l'année dernière (1886) sur un jeune *Wellingtonia* d'environ 80 centimètres de hauteur; le bourgeon terminal, au lieu de se développer et de se terminer par un œil, a donné naissance à un cône très-bien formé. La flèche de cet arbre était donc pour ainsi dire détruite lorsque cette année, au printemps, ce cône a formé lui-même une nouvelle flèche avec un verticille à la base, ce que, du reste, vous pourrez voir par l'échantillon que je vous adresse.

Bien qu'analogue au précédent, ce phénomène, qui en diffère pourtant, nous montre d'autres transformations : d'abord celle d'un bourgeon en fruit, ensuite la transformation des parties latérales de celui-ci, qui forment des bourgeons, constituant ainsi une sorte de verticille; puis, enfin, l'axe du fruit, qui, en se prolongeant en axe central, produit à son tour des feuilles.

Dans d'autres cas de prolification produits par des fruits, nous avons vu (2) parfois une succession de transformations diverses sur un même fruit; quelquefois d'autres non moins remarquables, bien que d'une nature différente, portant aussi sur des organes de nature également très-différente.

(1) Voir *Revue horticole*, 1875, p. 279.

(2) Voir *Revue horticole*, 1885, pp. 80-81.

Quelle que soit la manière dont on envisage ces phénomènes et l'explication que l'on en donne, il est un fait qui conserve sa valeur comme vérité absolue : c'est l'analogie de toutes les parties qui, fondamentalement, constituent les végétaux. Dans ceux-ci comme dans les animaux, il existe un principe unique qui, par ses infinies et incessantes transformations, les constitue : le *sang* chez les animaux, la *sève* chez les végétaux. Et si les physiologistes disent avec raison : « *Le sang est de la* CHAIR COULANTE », nous pouvons dire à notre tour et avec non moins de raison : « *La sève est* DU BOIS LIQUIDE. »

E.-A. CARRIÈRE.

LES NEPENTHES ET LEUR CULTURE

Le genre *Nepenthes* a été créé par Linné dans son *Hortus Cliffortianus,* publié en 1737 ; la première espèce, le *N. distillatoria,* L., originaire de Ceylan, fut introduite dans les serres d'Europe en 1780.

Ce genre constitue à lui seul la famille des Népenthacées que MM. Bentham et Hooker, dans leur *Genera plantarum,* placent entre les Podostémacées et les Cytinacées, et qui est très voisine des Aristolochiacées.

M. J. D. Hooker, dans le *Prodromus systematis regni vegetabilis,* vol. 17, p. 90 et suivantes, décrit trente-trois espèces de *Nepenthes* originaires de l'archipel Malais, Madagascar, les Seychelles, la Nouvelle-Guinée, l'Australie tropicale et la Nouvelle-Calédonie. Ces végétaux sont très-variables et il en existe un grand nombre de variétés.

Les *Nepenthes* sont des plantes sous-frutescentes, ordinairement sarmenteuses, s'élevant sur les végétaux voisins à l'aide d'appendices foliaires en forme d'urnes que les botanistes nomment *ascidies.*

Ces organes, de dimensions et d'aspects différents et très-diversement colorés selon les espèces ou les variétés, donnent à ces plantes un aspect des plus bizarres et les font à juste titre rechercher pour l'ornementation de nos serres. Ils ont de tout temps excité la curiosité des botanistes, qui ne sont pas encore bien d'accord sur leur nature morphologique.

Les fleurs (fig. 104) sont dioïques et disposées en grappes ; elles sont petites, verdâtres et sans intérêt au point de vue ornemental.

Le fruit est une capsule coriace, oblongue, s'ouvrant par déhiscence loculicide en quatre valves qui portent les cloisons chargées de graines très-nombreuses, petites, allongées. Toutefois les *Nepenthes* ne sont pas les seules plantes qui présentent des ascidies : les *Sarracenia, Cephalotus, Dischidia, Utricularia, Aldrovandia,* etc., en sont également munis.

D'après A. de Candolle (*Organographie végétale*, vol. 1, p. 320), l'ascidie des *Nepenthes* est formée par la soudure des deux bords des ailes du pétiole ; le couvercle ou opercule serait le limbe de la vraie feuille.

Ainsi, selon cet auteur, l'organe foliaire serait formé : 1° d'un pétiole; 2° d'une continuation de ce pétiole munie d'ailes planes ; 3° d'une prolongation de ce pétiole contournée en vrille dans la plupart des espèces ; 4° d'une ascidie formée par la soudure d'une nouvelle aile développée de chaque côté du pétiole ; 5° d'un opercule articulé représentant la lame de la feuille.

Lindley (*Introduction to the natural system of botany*) voit dans l'ascidie un pétiole creux analogue à la feuille fistuleuse de l'ognon ; pour lui aussi le couvercle représente la lame de la feuille.

Pour Link (*Elementa philosophiæ botanicæ,* vol. 1, p. 474), l'ascidie est un appendice floriforme analogue aux bractées ascidiées des *Noranthea.*

D'après Morren (*Morphologie des ascidies, Annales des sciences naturelles,* 2e série, vol. XI, p. 133), cet organe est constitué par le limbe de la feuille replié et soudé par les bords ; la partie plane inférieure représenterait le pétiole et l'opercule serait constitué par une foliole terminale.

Griffith, et après lui J. D. Hooker, le considère comme formé par une glande située à l'extrémité de la nervure médiane.

Enfin, M. Baillon (*Comptes-rendus de l'Académie des sciences*, t. LXXI, p. 630), dans une étude organogénique des feuilles ascidiées du *Sarracenia purpurea,* prétend que l'ascidie n'est qu'un limbe qui s'est fortement creusé : il compare son développement à celui des feuilles du *Nelumbo,* avec lequel il a, selon lui, beaucoup d'analogie. L'opercule et les saillies latérales qui l'accompagnent seraient, non pas un limbe, mais les lobes inégaux d'un limbe qui existait avant eux.

Les ascidies renferment un liquide produit par la transpiration interne et la sécrétion des glandes qui tapissent leur portion inférieure.

D'après J. D. Hooker, Darwin, Gorup, Will, Vines, etc., ce liquide a une action digestive et renferme un véritable ferment qui agit sur les substances albuminoïdes à la façon de la pepsine.

Le suc secrété ne deviendrait actif qu'au-

Fig. 104. — *Nepenthes phyllamphora.*

tant que les glandes de la face interne des urnes auraient été excitées par un insecte ou par toute autre cause.

L'ascidie secréterait aussi un liquide sucré destiné à attirer les insectes et serait un véritable piège que la plante leur tend pour les prendre et en faire sa nourriture.

M. Maury (*Bulletin de la Société botanique de France,* 1887, p. 167) dit avoir trouvé dans une urne de *Cephalotus,* à côté

d'un cadavre de mouche, toute une population d'infusoires, d'Algues vertes et de Zoospores se mouvant librement. Si ce liquide eût été digestif (on a avancé qu'il l'était au même degré que celui des *Nepenthes*), ces êtres n'y eussent certainement pas vécu.

Il serait intéressant de faire de nouvelles expériences sur la *carnivorité* des végétaux.

M. Faivre (*Nature et fonctions des urnes du Nepenthes distillatoria. Mémoires de l'Académie des sciences, arts et belles-lettres de Lyon,* XXIe vol.), établit ce fait que le liquide contenu dans les urnes peut être résorbé et par conséquent utile, sinon comme élément nutritif, du moins comme moyen de suppléer à une insuffisance d'absorption d'eau par les racines. De sorte qu'en remplissant les urnes d'eau, le jardinier donnerait plus de force végétative à la plante.

A ce sujet, il cite des expériences que M. Malingre a faites sur des cultures de *Sarracenia* en les laissant pendant près de deux mois sans arrosements et desquelles il est résulté que des individus pourvus d'ascidies remplies d'eau avaient résisté, alors que d'autres, dépourvus de ces organes, avaient péri.

Certains auteurs, à l'imagination vive, ont vu dans les ascidies des *Nepenthes* des récipients destinés par la Providence à tenir en réserve une eau que la plante maintient toujours fraîche en fermant pendant la chaleur du jour ces sortes de vases à l'aide d'un couvercle dont ils sont munis, afin que le voyageur puisse y trouver de quoi se rafraîchir.

Cette poétique légende, assurément très-belle, est malheureusement inexacte de tous points.

Les *Nepenthes* ne croissent que dans les lieux humides où l'eau est toujours abondante; quant à l'opercule, on a depuis longtemps observé qu'une fois relevé, il ne se rabat plus.

On a écrit de nombreux articles sur la culture des *Nepenthes,* et cependant ces plantes sont loin d'être répandues comme elles le méritent chez les amateurs, où le plus souvent elles ne végètent que misérablement.

Si le Muséum est avant tout un établissement scientifique spécialement destiné aux collections, la chaire de culture doit avoir aussi pour résultat de montrer le parti qu'il est possible de tirer des plantes utiles ou d'ornement en les mettant sous les yeux du public et en aidant ainsi à les faire connaître, et à les répandre.

Nous pensons être agréables aux lecteurs de la *Revue horticole* en leur décrivant le procédé de culture des *Nepenthes* qui, suivi au Muséum, a donné l'excellent résultat dont nous avons parlé.

Les *Nepenthes* se multiplient rarement par graines, que, du reste, l'on n'a presque jamais à l'état frais ; le mode de reproduction habituel est le bouturage.

C'est de la fin de décembre à février que doit se faire cette opération, en prenant pour bouture la partie supérieure de la tige des vieilles plantes.

L'extrémité étant trop herbacée, ce n'est qu'au-dessous de la troisième ou quatrième feuille qu'on fait une première section; plus bas, le bois étant mieux formé, chaque portion de tige munie de deux feuilles fera une excellente bouture.

Ces tronçons, munis de leurs feuilles, sont alors placés dans de petits godets avec du sphagnum ou de la terre de bruyère fibreuse. Les godets sont ensuite réunis sous une cloche, où la température doit être de 20 à 25 degrés et dans une atmosphère très-humide.

Un autre système de bouturage, qui exige moins de surveillance dans les soins à donner, consiste à placer chaque tronçon de tige dans le trou agrandi de la base devenue sommet d'un godet renversé. Les godets sont posés sur le sol même de la bâche et les racines se développent librement dans l'intérieur des vases. Ce système présente surtout l'avantage de protéger les boutures contre les arrosages trop abondants qui pourraient leur être prodigués et les feraient pourrir; mais il n'est pas sans inconvénient : lorsque le moment du rempotage est arrivé, il exige les précautions les plus grandes de la part de la personne qui fait ce travail, car les racines, étant à nu, peuvent être facilement endommagées ; si peu qu'elles soient froissées, elles noircissent et sont perdues sans remède.

Qu'on ait employé l'un ou l'autre de ces systèmes, les boutures doivent être suffisamment enracinées au bout de deux mois. On procède alors au rempotage en les mettant dans des pots de 7 à 10 centimètres, selon leur force, et en se servant de terre de bruyère fibreuse, qui est celle qui convient le mieux aux *Nepenthes.*

Ces plantes entrent alors dans la période dite de sevrage, et sont placées soit sous

cloche ou sous châssis, soit dans la serre elle-même, où l'atmosphère devra être très-humide et la température de 20 à 25 degrés. Au bout d'un mois elles devront avoir pris un développement suffisant pour être mises en culture.

Si les boutures ont été placées dans de bonnes conditions et bien soignées, le temps écoulé depuis le moment où elles ont été faites jusqu'à ce dernier état ne devra pas excéder trois mois.

On fait alors un nouveau rempotage en donnant aux sujets des pots proportionnés à leur force. Le modèle employé au Muséum est une sorte de terrine ayant de 10 à 15 centimètres de hauteur sur 15 à 20 centimètres de diamètre. Ces terrines sont percées au rebord de trois trous qui permettent de passer des fils de fer pour les suspendre à la charpente de la serre, afin que les plantes se trouvent le plus possible rapprochées de la lumière, sans quoi elles s'étioleraient et ne formeraient pas d'ascidies.

On met, au fond des terrines, quelques tessons pour retenir la terre que l'eau des arrosements pourrait entraîner.

Une condition essentielle à la bonne santé des *Nepenthes* est de les bassiner fréquemment et de leur donner de copieux arrosements chaque fois que le besoin s'en fait sentir.

Il est nécessaire d'ombrer la serre dans le milieu du jour, mais l'obscurité serait très-préjudiciable aux plantes et on devra enlever les toiles ou claies chaque fois qu'il n'y aura pas à craindre les effets des rayons trop ardents du soleil.

Grâce à l'influence de la lumière, on obtient des exemplaires robustes aux feuilles et aux ascidies d'une coloration beaucoup plus intense.

Traités de cette façon, les *Nepenthes* doivent avoir toutes leurs feuilles munies d'urnes.

On est nécessairement obligé, au fur et à mesure qu'ils se développent, d'allonger les fils de fer qui supportent les terrines, afin de les éloigner davantage des vitrages.

Si on veut les voir fleurir et prendre les caractères qu'ils revêtent dans leur pays, on devra les laisser croître librement. Mais, pour les amateurs, que le côté scientifique de la question intéresse peu, ils ne doivent laisser grandir les *Nepenthes* que dans le but d'avoir les boutures nécessaires à leur reproduction; car, au fur et à mesure que la tige s'allonge, les feuilles supérieures se dégarnissent peu à peu d'ascidies pour n plus donner que des vrilles.

Pour avoir des sujets toujours en parfait état, il est nécessaire, dès qu'on aperçoit le premier indice de l'avortement, de pincer l'extrémité de la tige de façon à refouler la sève pour faire développer les yeux dont elle est munie à la base; alors ceux-ci donneront sûrement des feuilles ascidiées.

Les plantes dont on a coupé l'extrémité des tiges pour le bouturage devront être rempotées dans des vases plus grands; elles se ramifieront et donneront l'année suivante des exemplaires superbes.

On peut, en continuant ce traitement, conserver les *Nepenthes* pendant de nombreuses années et leur faire prendre un développement considérable.

D. Bois,
Aide-Naturaliste au Muséum d'histoire naturelle.

La collection du Muséum, confiée aux soins éclairés de M. Loury, comprend une centaine d'exemplaires qui se répartissent en une quarantaine d'espèces et variétés dont voici les noms :

Nepenthes ampullacea.
— — *picta.*
— — *vittata major.*
— *albo marginata.*
— *Beauvaisii.*
— *bicalcarata.*
— *Chelsoni.*
— *cincta.*
— *coccinea.*
— *Courti.*
— *distillatoria.*
— *Dominyi.*
— *Dormanniana.*
— *gracilis.*
— — *major.*
— *Hibberdti.*
— *Hookeræ.*
— *Hookeriana elongata.*
— *hybrida.*
— — *maculata.*
— *intermedia.*
— *Kennedyana.*
— *Lawrenceana.*
— *Mastersiana.*
— *Morganiæ.*
— *Northiana.*
— *phyllamphora* (fig. 104).
— *Rafflesiana.*
— — *insignis.*
— — *nigro-purpurea.*
— — *pallida.*
— *Rajah.*
— *Ratchiffiana.*
— *rubro-maculata.*
— *sanguinea.*

Nepenthes Sedeni.
— *superba.*
— *Veitchii.*
— *Williamsi.*
— *Wrileyana.*
— *zeylanica.*
— — *rubra.*

Chaque plante, au Muséum, portant de quinze à trente ascidies, on peut se faire une idée de l'effet que produisent plus de deux mille urnes pendant du sommet de la serre qui est consacrée à leur culture.

E.-A. Carrière.

CULTURE DES RHODODENDRONS DE L'HIMALAYA

On s'est rarement rendu compte de la végétation et surtout du tempérament des Rhododendrons de l'Himalaya, non plus que des conditions climatériques dans lesquelles ils croissent. De là cette opinion fausse que l'on s'est faite, en général, sur leur culture, et l'abandon à peu près complet dans lequel on les a laissés. C'est un tort assurément, car si, parmi ces espèces, il en est de délicates ou difficiles à cultiver et qui se ramifient peu, il en est aussi de robustes et dont il serait facile de faire des plantes « marchandes », c'est-à-dire compactes et ramifiées, fleurissant abondamment chaque année. Ajoutons que, indépendamment de la beauté de la forme et de la grandeur parfois excessive des fleurs, presque toutes dégagent une odeur des plus suaves.

Le principal reproche qu'on pourrait leur adresser, outre l'insuffisance de leur rusticité, c'est de fleurir l'hiver ou de très-bonne heure au printemps, et, par conséquent, d'avoir leurs fleurs détruites sous notre climat, où, du reste, il n'est guère possible de les cultiver en pleine terre. Mais il en est tout autrement si, après avoir fait un choix judicieux de quelques espèces, on les cultive comme plantes de serre froide, par exemple, de la même manière que les Azalées dites de l'Inde, auxquelles, au point de vue de la culture, on pourrait les assimiler. Dans ce cas, on obtient des plantes naines, très-ramifiées, et qui, chaque année, se couvrent de fleurs. Pour cette culture en pots, il faut choisir les espèces dont les feuilles sont nombreuses, relativement petites, et plus ou moins ornementales. Sous ce dernier rapport, la chose est très-facile, et l'on n'a guère que l'embarras du choix, car presque toutes ont les feuilles épaisses, feutrées, argentées en dessous ou parfois d'un beau jaune doré à reflets brillants.

Quant à la vigueur et à la rusticité, on trouve tous les degrés possibles; cela n'a rien d'étonnant : les hauteurs très-diverses et les situations aussi très-différentes où croissent ces plantes constituent des sortes de climats locaux. Quelques espèces sont suffisamment rustiques pour supporter le froid de nos hivers; néanmoins, sous le climat de Paris, il faut les considérer comme des plantes de serre froide, et les cultiver en pots, en bacs ou en caisses; autrement on ne les voit jamais fleurir. Leur floraison ayant lieu, en général, dès les premiers jours du printemps et même vers la fin de l'hiver, les fleurs gèlent dehors pendant cette saison.

Culture et multiplication. — Tous ces Rhododendrons exigent la terre de bruyère pure. On les multiplie par graines, par boutures et par greffes. Les semis se font, comme pour toutes les autres espèces, en terrines ou sous châssis, et en recouvrant à peine les graines, que l'on entretient légèrement humides et presque toujours ombragées. Les repiquages et sevrages ne présentent non plus rien de particulier. Quant aux boutures, on les fait à partir de juillet-août, en prenant les bourgeons ou rameaux semi-aoûtés; on les plante en terre de bruyère dans des pots que l'on place sous cloche dans une serre à multiplication.

Ce sont surtout les espèces naines à ramifications petites que l'on multiplie par boutures. Quant aux greffes, on les fait absolument comme celles des autres espèces et à la même époque. Pour sujets, on se sert en général de l'espèce commune, en choisissant selon la force; on emploie la greffe en fente ou en placage, parfois la greffe à cheval. Dans ce cas il faut que le sujet et le greffon soient de même force, de manière que les écorces de l'un et de l'autre se correspondent aussi exactement que possible.

Si, au point de vue commercial et surtout pour le marché, on voulait tenter une culture des Rhododendrons de l'Himalaya, il faudrait choisir les espèces naines, à petites feuilles et à bois relativement grêle, qui se ramifient bien et dont les branches nombreuses, dressées, se terminent par une inflorescence dont les fleurs s'épanouissent bien; tel est, par exemple, l'hybride que

l'on nomme *Princesse Alice* ou autres analogues.

Rabattage. — Presque tous les Rhododendrons de l'Himalaya, et même les hybrides qui en sont issus, tendant à se dénuder de la base, doivent être rabattus de temps à autre. Cette opération se pratique aussitôt que la floraison est terminée; on la fait plus ou moins sévèrement suivant les cas. L'année où l'on fait ce travail, les fleurs font défaut, du moins en général; il est même des variétés où elles sont rares pendant plusieurs années. Dans le cas où l'on tiendrait à avoir des fleurs chaque année, il ne faudrait rabattre qu'une partie des plantes de manière à avoir toujours du bois de deux ans.

E.-A. Carrière.

CONSERVATION EN PLEINE TERRE DES CALADIUM ESCULENTUM

Voici dans quelles circonstances je découvris combien il est facile de conserver en pleine terre les *Caladium esculentum.*

Un jour que de Bordeaux je montais les rives de la Garonne, je m'arrêtai à Tonneins, charmante petite ville coquettement assise sur les bords du fleuve. C'est à la fois une cité industrielle, commerçante, agricole et horticole. Placée dans une vaste et féconde plaine, on y cultive avec succès le Tabac, le Chanvre, le Lin, les céréales, jadis les Vignes; la culture du Prunier *d'Ente Robe de sergent* en vue de la vente des Pruneaux secs y tient une large place, et les pépinières marchandes spécialement réservées à la culture et à l'exploitation de cette espèce de Prunier occupent, dans les environs, une étendue de terre assez considérable.

Indépendamment de ces avantages, Tonneins possède une importante manufacture de Tabacs qui occupe journellement des centaines d'ouvriers des deux sexes, des filatures de cordages renommées, de vastes places servant aux marchés et aux foires mensuelles, et un beau jardin public pittoresquement dessiné, avec pelouses et massifs d'arbres, d'arbustes et de fleurs entourant la mairie et servant de promenade aux habitants de la ville.

Comme je pénétrais dans ce jardin, ce jour-là très-animé par la foule, j'aperçus sur la droite en rentrant un énorme massif de *Caladium esculentum,* d'une vigueur et d'une végétation exceptionnelles.

La majeure partie des pétioles dépassaient $1^{m}50$ de hauteur, et la largeur du limbe de quelques feuilles que je mesurai variait entre 80 centimètres et 1 mètre et plus. Mais, chose digne de remarque, en écartant à l'aide de ma canne quelques feuilles de Caladium, j'aperçus, çà et là, des tubérosités semblables aux protubérances que produit le Cyprès de la Louisiane (*Taxodium distichum*) lorsqu'il est planté en terrain frais, et qui pointaient en assez grande abondance à la surface du massif. Frappé de ce fait et désirant en connaître la cause, je m'adressai au jardinier, qui me dit :

Il y a quinze ou vingt ans que ces Caladiums sont plantés là. Nous ne les arrachons jamais de terre. Voici ce que nous faisons :

A la chute des feuilles, c'est-à-dire alors que la végétation est à peu près arrêtée, mais avant l'arrivée des premières gelées blanches, nous coupons les feuilles près du sol. Nous nettoyons soigneusement le massif et nous recouvrons ensuite nos Caladiums d'une couche de balles de Blé, épaisse de 50 à 60 centimètres. — « Mais pourquoi plutôt les balles de Blé que du sable ou de la sciure de bois, lui demandai-je? — C'est, me répondit-il, parce que le sable, de même que la sciure de bois, gèlent intérieurement, tandis que non seulement les balles de Blé ne gèlent pas, mais en les laissant se décomposer, elles constituent un engrais très-puissant pour les Caladiums. »

On sait que les œilletons de Caladium prennent naissance autour du pied sur une sorte de faux tubercule, gros, charnu, riche en fécule et pour cela très-recherché aux Antilles et à la Nouvelle-Zélande, pour la nourriture des indigènes. Ce sont ces tubercules, non déplacés annuellement, qui, en s'accumulant les uns sur les autres, forment ces monstruosités stolonifères que je remarquai à Tonneins. Cette année, au lieu d'arracher mes Caladiums de pleine terre et de les rentrer en serre, je vais procéder ainsi qu'on le fait à Tonneins; mais alors, au lieu de balles de Blé, j'emploierai des balles de Maïs, qui, j'aime à le croire, produiront les mêmes résultats.

Gagnaire.

STEPHANOTIS FLORIBUNDA

Cette admirable Asclépiadée, aux fleurs douées d'un délicieux parfum de Tubéreuse, est trop rarement vue en bon état de floraison dans nos serres. C'est cependant l'une des plus belles Lianes que Madagascar nous ait envoyées, et en Angleterre, où elle est l'objet d'une faveur spéciale comme « fleur de boutonnière », il n'est pas de serre chaude qui ne la possède.

Pourquoi la voit-on, le plus souvent, pousser maigrement et se couvrir de cochenilles? C'est qu'on la laisse manquer de chaleur et de nourriture. Nous venons d'en trouver, dans les serres de M. A.Mame, aux Touches, près Tours, un exemplaire de toute beauté, couvert d'innombrables fleurs. Il est cultivé en pleine terre, en bonne serre chaude, sans autre soin que de conserver aux feuilles une rigoureuse propreté.

On peut, d'ailleurs, cultiver le *Stephanotis floribunda* même en pots. Les Anglais obtiennent par ce procédé d'excellents résultats. Ainsi M. H. W. Ward, de Longford Castle, maintient cette plante dans des pots de 30 centimètres de diamètre placés sur deux briques en travers des tuyaux de chauffage au centre de la bâche centrale de la serre, de manière à ce que le bord du pot affleure le dessus du sable de la bâche. Il palisse les tiges sur un treillage de fil de fer fixé aux solives de la serre. Ainsi traitée, la plante fournit en abondance des pousses courtes qui se couvrent de fleurs. Pour obtenir de beaux bouquets et un feuillage luxuriant, on donne de l'engrais liquide au moment de la végétation.

La multiplication est facile. Il suffit d'enlever de jeunes bourgeons, bien nettement, avec un greffoir, en laissant un talon de vieux bois, quand la végétation est commencée, et de les planter dans des petits pots en terre de bruyère sableuse, sous cloche ou sous châssis à main, avec une forte chaleur de fond. Les racines se montrent promptement. On place alors les jeunes plantes dans des pots de 10 centimètres, toujours à la chaleur, puis on les rempote dans des pots graduellement plus grands au fur et à mesure du besoin. La terre à employer est la terre de bruyère grossièrement concassée et la terre fibreuse par parties égales, avec addition de sable blanc. On obtiendra ainsi une végétation vigoureuse et une belle floraison.

Ed. André.

EPIPHYLLUM RUSSELLIANUM GARTNERI

Originaire du Brésil, comme presque tous ses congénères, l'*Epiphyllum Russellianum Gartneri* est, dans son genre, une plante ornementale de premier ordre. Ses caractères sont les suivants :

Plante d'une bonne vigueur, très-floribonde, à ramifications courtes, aplaties, minces, articulées, rappelant un peu celles de l'*E. truncatum,* mais plus robustes et plus larges, d'abord étalées, puis décombantes. Fleurs pendantes à l'extrémité des jeunes ramilles, ordinairement réunies par groupe de 2 à 5, et alors comme pressées et un peu déformées, de couleur rouge ponceau ou carminé orangé, à divisions pétaloïdes légèrement relevées, qui donnent à l'ensemble un aspect campaniforme élégant. Calyce composé de petites écailles jaunâtres appliquées, entremêlées de poils longs d'environ 12 millimètres.

Par suite d'une erreur typographique, cette plante a, parfois, été appelée *Epiphyllum Gibsoni,* avec lequel elle n'a, du reste, rien de commun.

L'*Epiphyllum Russellianum Gartneri* présente, sur la plupart de ses congénères, plusieurs avantages qui lui assurent la supériorité, et qui en feront une très-bonne plante de marché : c'est d'abord d'être très-floribond, d'avoir des fleurs d'un magnifique coloris et d'une longue durée, se succédant pendant longtemps (plus de deux mois), ce qui n'a pas lieu pour les autres espèces ou variétés de ce genre. Et comme, d'autre part, la plante présente toujours des fleurs à différents degrés d'épanouissement, il en résulte que l'aspect général, bien que toujours beau, change sans cesse.

Quant à sa culture et à sa multiplication, elles ne diffèrent en rien de ce qui se fait pour les autres espèces du genre : boutures et greffes.

Godard, del.

Chromolith. G. Severeyns.

Epiphyllum Russellianum Gartneri.

Outre sa culture directe pour la beauté de ses fleurs, l'*Epiphyllum Russellianum Gartneri* peut jouer un important rôle au point de vue de l'hybridation, soit qu'on le prenne comme porte-graines, c'est-à-dire que l'on en féconde les fleurs à l'aide de sortes congénères, soit, au contraire, qu'on le choisisse pour féconder des espèces analogues.

E.-A. Carrière.

LE GASTROIDEA VIVIDULA

Le *Gastroidea vividula* des entomologistes est un petit insecte vert, de l'ordre des coléoptères, d'une longueur d'environ 4 à 5 millimètres. La femelle a l'abdomen relativement très-gros à sa partie inférieure, surtout au moment de la ponte. Les œufs sont d'un jaune orangé; la larve est noire et comme gluante; elle mesure aussi environ 4 millimètres de longueur.

Il y a seulement deux ans que ce terrible insecte a fait son apparition, dans quelques jardins des environs d'Orléans, sur l'Oseille, dont il a mangé toutes les feuilles jusque dans la terre. Après son passage sur une bordure d'Oseille, il est impossible de trouver même l'apparence d'une feuille. L'insecte parfait et la larve sont tous les deux très-voraces. Ils commencent leurs ravages dès les premiers beaux jours et ne cessent qu'aux gelées. Pendant ce temps, il ne font que multiplier génération sur génération; aussi il arrive souvent à l'automne qu'un pied ordinaire d'Oseille soit couvert de quatre à cinq cents insectes. L'année dernière, ils avaient attaqué trois pieds de Vignes; ils en ont mangé toutes les feuilles jusqu'au pétiole. Cette année, ils ne se sont encore montrés que sur l'Oseille; on en a vu quelques-uns sur d'autres plantes, mais sans qu'ils y puissent vivre.

D'après les renseignements que j'ai reçus du Muséum d'histoire naturelle, cet insecte est commun sur l'Oseille ordinaire (*Rumex acetosa*), dans les prairies de Normandie.

Sa destruction semble difficile; la chaux vive n'en détruit qu'une faible quantité : la nicotine fréquemment employée réussit mieux.

Gitton,
Arboriculteur à Orléans.

EXPOSITION CRYPTOGAMIQUE DE PARIS

L'Exposition de Cryptogames qui vient d'avoir lieu à Paris, et qui avait été organisée par les soins de la Société botanique de France, a été très-intéressante.

De nombreuses collections avaient été envoyées des forêts de Fontainebleau, de Montmorency, de Senart, de Marly, etc. Toutes les régions de la France : les Alpes-Maritimes, la Loire-Inférieure, la Seine-Inférieure, les Vosges, la Sologne, la Beauce, la Touraine, etc., étaient séparément représentées par les Champignons comestibles et nuisibles qui y croissent, et cette disposition, qui, pour les botanistes, permettait de reconnaître rapidement la répartition des espèces, avait, pour les visiteurs moins érudits en cette matière, le grand avantage de leur faire distinguer les caractères distinctifs des espèces bonnes et mauvaises qui se développent dans la contrée qu'ils habitent.

La collection la plus importante était celle provenant de la forêt de Fontainebleau : de beaux Cèpes, des Chanterelles comestibles (*Girolles*), à côté desquelles on avait exposé le *Lactarius* vénéneux qui leur ressemble par sa couleur jaune d'or, mais qui s'en distingue par sa forme plus régulière ; des Fausses Oronges (*Amanites rubescens*), d'énormes Polypores, entre autres l'Amadouvier, ce large Champignon qui se développe sur le tronc du Bouleau, et dans la pulpe duquel on taille des estompes et des palettes pour repasser les rasoirs, etc., etc.

Les autres collections n'étaient pas moins intéressantes. Bornons-nous à signaler, dans un envoi de Nantes, un *Polyporus lucidus* mesurant 60 centimètres de largeur; le *Zanoderma applanata*, espèce parasite qui se développe sur les Pins; de la Beauce, le curieux *Nostoc*, Champignon formant une masse gélatineuse vert olive, et qui croît sur les terrains humides; de Nice, quelques espèces peu communes dans nos contrées : le *Clathrus cancellatus*, à base blanche, arrondie, d'où sort une sorte de massue spongieuse, creuse, à tissu très-écarté, rouge vermillon, et répandant une odeur fétide; puis les deux espèces ramifiées : *Clavaria formosa*, jaunâtre, et *Sparassis crispus*, blanc pur, etc.

L'attention des visiteurs était surtout attirée par une collection de photographies envoyées par M. Besnier, pharmacien à Paris. Ces photographies représentaient, avec un grossissement de 2 ou 300 fois, les Champignons ou ferments microscopiques qui tiennent actuellement une si large place dans la science.

On pouvait ainsi examiner à l'aise : le *Piplo-*

cephalis Freseniana, Mucorinée qui présente l'aspect d'une grappe de fleurs de Myosotis; le *Syncephalis nodosa*, qui forme un enchevêtrement de fils contournés, ondulés; les *Uredo*, à forme de tétards; les Myxomycètes (*Arcyzia incarnata*), composés d'une sorte de pédoncule que surmonte une houppe filamenteuse, ondulée; les Ascomycètes, très-variés de formes, les uns portant des ramifications nombreuses, chargées de petites boules, les autres ressemblant à de petites Fougères; ceux-ci imitant des grappes de fleurs, ceux-là formés d'une masse de chevelu sur laquelle se dressent de petites massues, etc.

Tous ces infiniment petits, si terribles souvent par les ravages qu'ils exercent sur les autres végétaux, ont, sur ces photographies, des dimensions suffisantes pour que l'on puisse surprendre les secrets de leur structure, et celui qui ne les a pas vus ne peut se douter de la variété et quelquefois de l'élégance que présentent leurs formes.

A cette Exposition étaient annexées des conférences et des excursions qui ont eu lieu les unes et les autres, mais dont le programme ne rentre pas dans le cadre de la *Revue horticole*.

Faisons seulement une exception pour citer l'intéressante communication qu'a faite M. Prillieux sur le *Coniothyrium diplodiella* ou *Rot blanc*, ce cryptogame récemment découvert en France, dans le Dauphiné, par MM. Ravaz et Viala, et qui exerce sur la Vigne des dégâts heureusement moins importants, jusqu'ici, que ceux du *Black-Rot (Rot noir, Physalospora Bidwellii)*.

Le *Rot blanc*, que M. Viala a retrouvé à l'état spontané sur certains territoires indiens de l'Amérique du Nord, s'attaque plutôt à la râfle des grappes qu'au grain lui-même; une grappe peut n'être attaquée que partiellement, c'est-à-dire qu'un des grappillons se dessèche, tandis que les autres parties de la grappe présentent un aspect normal.

Divers traitements ont déjà été tentés contre ce parasite : l'efficacité des sels de cuivre n'est pas encore démontrée; par contre, l'emploi de la chaux vive a donné de bons résultats. L'on distingue la présence du *Rot blanc (White Rot)* et du *Rot noir (Black Rot)* sur les Vignes, en ce que le premier produit des taches blanches, livides, ce qui lui a valu son nom, tandis que l'autre occasionne des taches noir violacé.

Tels sont, esquissés à grands traits, quelques-uns des éléments d'intérêt qu'a présentés l'Exposition cryptogamique de Paris.

Ch. Thays.

MILLEPERTUIS A GRANDES FLEURS

Cette vieille espèce orientale, toujours excellente, également précieuse pour garnir les pentes, les rocailles en plein soleil, de même que les parties ombragées ou même sous bois, partout enfin où l'on ne s'inquiète pas d'elle, peut rendre de grands services aux jardins paysagers quand elle est bien employée.

Elle souffre parfois des hivers dans le nord, mais elle est parfaitement rustique dans toute la France moyenne et se montre parfaite dans le midi.

En Touraine, nous en connaissons un emploi tout particulier qu'il est bon de signaler à nos lecteurs. C'est au château de Villandry, chez M. Hainguerlot, que l'on peut voir un exemple vraiment artistique de ce que peut devenir l'*Hypericum calycinum*. Là, sur les bords d'un cours d'eau qui sépare le château d'une grande pelouse, garnissant des talus rapides sur lesquels le gazon ne tiendrait pas ou serait difficile à entretenir, on a planté un véritable gazon de ce Millepertuis. Sa verdure foncée, émaillée pendant l'été de milliers d'étoiles d'or, produit le plus charmant effet. Pour l'entretenir dans une fraîcheur, dans une jeunesse perpétuelle, on le fauche comme un véritable gazon; mais il faut que cette opération ait lieu au moment convenable. C'est au premier printemps, au moment où les jeunes pousses annuelles commencent à sortir du sol, que le fauchage des vieilles tiges a lieu.

Dans une autre propriété du département de Loir-et-Cher, chez M. H. Croué, amateur distingué d'horticulture, le Millepertuis a grandes fleurs constitue aussi des gazons fleuris, mais dans une situation différente. Il garnit des talus entiers, sur un sol calcaire et brûlant, en plein midi, au-dessous des terrasses de la maison d'habitation. L'effet produit est excellent, et nous ne connaissons aucune autre plante qui puisse se maintenir plus parfaitement dans des conditions aussi défavorables.

La multiplication de cette espèce traçante, si vivace, si rustique, envahissante au plus haut degré, semblerait devoir se faire avec la plus grande facilité. Cela n'est pas exact cependant, et il nous est arrivé souvent de la voir se dessécher et périr quand on sépare ses touffes à contre-saison. L'hiver, l'humidité peut la faire mourir. Au

printemps, si on la transplante lorsque la végétation est avancée et que le hâle soit desséchant, elle périt le mieux du monde. Si elle ne meurt pas, la reprise est inégale, et l'effet gazonnant, uniforme, harmonieux, que l'on cherchait, n'est pas atteint. D'autre part, si l'on achète des touffes chez les pépiniéristes, comme on cultive rarement en pots une plante si vulgaire, il faut également séparer les pieds et la reprise se fait mal. Ajoutons que le prix à la pièce rend la dépense assez forte pour une grande quantité.

Voici un moyen que nous avons employé avec succès et que nous recommandons à tous ceux qui voudront obtenir le Millepertuis à grandes fleurs sous forme de pelouses bien homogènes, comme celles de Villandry :

Fin août et commencement de septembre, on tire, à la main, des tiges adultes de la plante du milieu d'un massif. Chacune aura des yeux à la base et parfois quelques bribes de racines ; on coupe les feuilles du haut et l'on plante ces rejetons près à près dans une planche de terre fraîche et meuble, le long d'un mur au nord, puis on les abrite par une légère toile d'emballage suspendue sur de petits piquets. Les plants, enracinés en octobre, sont mis alors dans des godets de 10 centimètres que l'on enterre jusqu'au dessus du bord, à tout-touche, dans des planches labourées en plein air. L'année suivante elles produisent une végétation touffue et on pourra les transplanter à quelque saison que se soit, au fur et à mesure du besoin, pour les mettre en place. Une partie des racines et des drageons seront sortis du pot, mais le noyau formera motte et assurera une reprise parfaitement égale, et par suite un gazon de feuillage rapidement et solidement constitué. Pour simplifier l'empotage, on peut placer les pots vides côte à côte dans la planche, jeter un plant enraciné dans chaque pot et couvrir le tout de terre à la brouette, sans autre soin. Cette opération, très-expéditive et suffisante pour une plante si facile à vivre, rend ainsi la main-d'œuvre extrêmement économique ; elle permettrait aux horticulteurs de livrer à très-bon compte cette espèce aux planteurs. Pour notre compte, nous avons souvent regretté de ne pouvoir réaliser notre désir de le planter en masse faute d'un prix d'acquisition assez bas. C'est une considération que nous livrons aux méditations des pépiniéristes.

Ed. André.

TRAITEMENT DE LA CHLOROSE

L'altération du feuillage d'un végétal est le plus souvent due à une altération correspondante des racines. En ce moment, parmi de nombreux arbres fruitiers que nous cultivons depuis plus de vingt années, nous avons un Poirier palmette dont le côté droit a la chlorose, alors que le gauche est parfait de végétation et porte des fruits. Une recherche que nous avons faite a confirmé notre opinion sur ce sujet.

L'action du sulfate de fer sur la chlorose des arbres, quand il est employé en arrosement, ne peut être que celle d'un insecticide venant tuer sur les racines les insectes ou pucerons qui appauvrissent l'arbre. Mais c'est une erreur de penser que, étant projeté liquide sur les feuilles chlorosées, son effet est de ranimer la vie végétale. Il en donne seulement l'apparence un moment.

Le sulfate de fer ou couperose n'a aucune propriété d'engrais, au contraire, il est destructeur et ne peut agir que par réaction chimique.

Ainsi, lorsqu'un sol renferme du phosphate de chaux, qui est sans valeur à cet état comme assimilation dans certains sols (non acides), il suffirait de répandre à sa surface du sulfate de fer dilué. Le phosphate passerait alors à l'état de superphosphate, rendant l'acide phosphorique assimilable aux plantes.

Toute composition d'engrais bien approprié peut remettre en vigueur un arbre fatigué seulement, ayant usé le sol. S'il s'agit de Poiriers, notamment, l'engrais doit être à base de potasse. J'ai obtenu de bons résultats par l'emploi de l'urine de lapins et, depuis douze à quinze ans, je l'emploie en engrais liquide spécial.

L'emploi comporte un litre à deux litres dans un arrosoir d'eau. Il est aisé de recueillir l'urine des lapins que tous les jardiniers entretiennent dans les propriétés. Les lapins fournissent beaucoup de liquide.

Nous ajouterons que la recette d'engrais

pour les végétaux ligneux : Poiriers, Pommiers, etc., n'a pas besoin de renfermer d'éléments chimiques coûteux. En culture il faut viser au simple et au bas prix.

Une fumure pour arbres fruitiers à remettre en vigueur devra être précédée d'un léger défoncement autour du pied, le rayon de la partie remuée correspondant aux racines.

Pour un arbre moyen on répandra un mélange composé de :

Chlorure de potassium. . .	80 p. 100.
Superphosphate de chaux. .	20 p. 100.

Pour un arbre tige, 1 kilogr. au plus; pour une quenouille, 300 à 500 grammes, c'est une dépense de 25 centimes, à peine.

Pour opérer, on *recouvrira* le sol, au pied de l'arbre, de fumier de ferme; et si l'on souhaite raviver le feuillage, on jettera en mars, au pied de l'arbre de un demi-kilogr. à 1 kilogr. de nitrate de soude, mais pas de sulfate d'ammoniaque.

Nous signalons que l'*engrais des lapins* intelligemment employé ne coûte rien au cultivateur, qui l'a toujours à sa disposition.

On doit remarquer que les arbres fruitiers sur franc n'ont pas la chlorose et que la chlorose n'atteint que des fruitiers greffés sur divers sujets. Il y a donc lieu d'examiner le sujet chlorotique pour savoir s'il peut être régénéré par l'engrais. Dans beaucoup de cas le Poirier greffé est usé. Il a vécu ;.... la constatation indiquera si le cultivateur doit remplacer le sujet chlorotique ou le traiter ainsi que nous venons de l'indiquer.

O. Laisné.

PÊCHE MIGNONNETTE

Rien, en la circonstance, de mieux appliqué que le qualificatif *Mignonnette,* envisagé au point de vue des dimensions du fruit. En effet, c'est sans aucun doute la plus petite des Pêches connues. Sous ce rapport elle ne nous paraît comparable qu'avec le *Brugnon Cerise.* En voici les caractères :

Arbre de vigueur moyenne, très-productif, à rameaux un peu grêles, couverts d'une écorce d'un vert pâle ou même jaunâtre, très-rarement légèrement colorée. Feuilles étroitement elliptiques, ordinairement un peu pliées en gouttière, minces, d'un vert luisant, à peine très-courtement dentées. Glandes réniformes, très-petites, ordinairement placées sur le pétiole à la base du limbe, plus rarement sur le bord de celui-ci. Fleurs campanulacées, très-roses. Fruits sphériques ou subsphériques, d'environ 35 millimètres de diamètre, à peine sillonnés, arrondis, mutiques ou très-courtement mucronulés. Cavité pédonculaire largement et régulièrement arrondie, relativement grande. Peau très-courtement velue, rouge, grisâtre et comme poudreuse sur les parties fortement insolées, blanc mat ou légèrement lavé rose sur les parties plus ou moins ombragées. Chair non adhérente, blanc opalin, fine, fondante, légèrement ondulée, de saveur agréable quoique pas très-prononcée. Noyau elliptique, sensiblement mucronulé, à faces convexes, profondément rustiques.

Fig. 105. — Pêche *Mignonnette,* grandeur naturelle.

La Pêche Mignonnette (figure 105), qui mûrit à partir du commencement d'août, a été obtenue de semis faits par M. Lahaye-

Mathurin, il y a au moins une trentaine d'années. Elle est toujours très-rare et ne se trouve guère, à notre connaissance, que chez l'obtenteur, M. Lahaye, et chez M. Henin, rentier, boulevard de l'Hôtel-de-Ville, à Montreuil. C'est un assez bon fruit, qui, bien que très-petit, mérite d'être cultivé par les amateurs et qui doit trouver place dans toutes les collections importantes, au même titre qne le *Brugnon Cerise,* dont il est l'analogue.

E.-A. Carrière.

LES RAISINS DE TABLE A CULTIVER DANS LE MIDI DE LA FRANCE

Raisins mi-tardifs.

J'appelle *mi-tardifs,* les Raisins mûrissant dans le courant de septembre dans le midi de la France, en année normale.

Je place en première ligne le *Boudalais* (*Cinsaut* dans le Languedoc, *Plant d'Arles* dans notre département, *Picardan noir* dans le Var, *Espagnon* dans Vaucluse, *Ouilliade noire précoce* d'André Leroy, *Ouilliade noire* du comte Odard, *Milhaut musqué du Pradel,* etc.).

Cet excellent et beau Raisin noir, à grappes un peu lâches, surmoyennes et grosses, fait l'objet d'un commerce important d'expédition. Sa peau un peu épaisse et sa chair ferme en facilitent le transport. Il a une saveur sucrée, parfumée d'un arôme délicat, qui en font un de nos meilleurs Raisins de table.

Comme Raisin de cuve, il produit un vin fin, d'un bouquet agréable ; il est précieux pour améliorer et parfumer les vins faits avec les plants d'abondance. Il exige, comme Raisin de table, une taille très-courte ; un œil et le « bourrillon » suffisent ; il faut le plus souvent lui enlever, à l'ébourgeonnement, une partie de ses trop nombreuses grappes pour les obtenir dans toute leur ampleur. Il ne mûrit ici qu'en septembre, après le *Frankenthal.*

Le Chasselas *Mellinet* est un très-bon Raisin blanc de même époque. Il est produit par une souche vigoureuse et fertile ; sa belle et longue grappe, lâche, est de bonne conservation ; ses grains sont assez gros et ovoïdes.

La *Clairette blanche* est, dans le midi, le Raisin de conserve par excellence. C'était le Raisin qui alimentait les restaurants et les tables bourgeoises dès sa maturité, qui commence vers la mi-septembre dans les terres riches, et dès la fin d'août sur les coteaux, où il végète très-bien. Il faisait aussi l'objet d'un commerce important ; on le vendait en grande quantité, un peu flétri, pour les fêtes de Noël, à des prix très-rémunérateurs, mais actuellement il est remplacé par le *Moscatel d'Espagne,* que Malaga, Barcelonne et surtout Valence nous envoient en quantités considérables du commencement d'août jusqu'à la fin d'avril.

La *Clairette* est un cépage vigoureux qui, dans les terrains profonds, exige une charpente développée et des grappes nombreuses pour utiliser sa vigueur. Sa grappe est mi-moyenne, serrée ; ses grains moyens ou sous-moyens, blanc verdâtre quand ils sont ombragés, prennent une belle teinte dorée au soleil.

La *Clairette rose* est un accident fixé de la *Clairette blanche ;* sa fertilité est excessive, elle exige une taille courte et un ébourgeonnement sévère pour la modérer.

La *Clairette Mazel* (Besson) est un Raisin de belle apparence, porté par une souche vigoureuse et fertile. Il est inférieur en qualité à la *Clairette blanche ;* et devient assez bon dans l'hiver.

La *Blanquette,* que j'ai reçue d'une pépinière toulousaine, a de grands rapports avec notre *Clairette,* mais c'est à mon avis une variété distincte. Elle est moins vigoureuse, à plus petites grappes, dans les mêmes conditions de sol et de culture.

Le *Loubal blanc* mérite une culture étendue par sa fertilité constante, son produit considérable, sa maturité facile, la bonne conservation de ses grains dans les années les plus humides et sa bonté. Cultivé en vigne, il reste un peu vert, mais il prend une jolie teinte jaune paille s'il reçoit les rayons du soleil.

Le *Général de la Marmora* est un des plus beaux Raisins de table et aussi l'un des meilleurs ; sa très-belle grappe, un peu lâche, est rameuse ; ses grains dorés sont assez gros et gros. La maturité en est facile ; sa chair, assez ferme, a un léger parfum musqué des plus agréables.

Le *Gradiska* flatte l'œil par ses nombreuses et jolies grappes à grains moyens, ambrés, mais il manque de parfum et de sucre ; sa peau tendre en rend le transport difficile. C'est un Raisin de collection.

Le *Tibouren* noir est un des meilleurs

Raisins noirs de la Basse-Provence. Il est juteux, d'un goût fin et relevé. Sa culture a beaucoup diminué dans notre département parce qu'il est sujet à la coulure, et il a été remplacé par le *Boudalais* presque partout.

Le *Long noir d'Espagne* est un très-beau Raisin bien méritant ; il est vigoureux, très-fertile ; sa grappe est très-belle ; son grain est noir. C'est un excellent Raisin qui mérite une large culture.

Le *Chaouch,* qui a été figuré et décrit par M. Pulliat dans la *Revue horticole,* est un Raisin de tout premier ordre qui prospère dans mes cultures et me donne des produits valant ceux que je reçois de Constantinople. Il est à chair croquante, sucrée, parfumée. Il orne les tables du Sultan et de toute la classe élevée et moyenne de l'empire Ottoman. Les cultivateurs turcs plantent, avec le *Chaouch,* un plant plus grossier, plus vigoureux, plus fertile, dont les Raisins sont consommés par les pauvres et qui se vend à très-bas prix. Ils croient que sans ce voisinage, le *Chaouch* ne vivrait pas. Ce dernier cépage est un peu délicat dans sa fleur ; il est un peu sujet à la coulure. Je suppose que c'est pour lui apporter un pollen plus abondant que cette méthode du rapprochement a été primitivement appliquée.

Le *Milton* a la souche vigoureuse, très-fertile ; sa belle grappe ailée est un peu courte, compacte ; ses Raisins, gros, ronds, sont très-bons. C'est un des meilleurs Raisins de table du commencement de septembre.

Le *Brachet gris* a les grappes très-belles, allongées, ailées, les grains gros, très-bons, mûrissant facilement.

Le *Teneron* du comte Odard (*Olivette de Cadenet, Panse* en Provence) est un de nos plus beaux et de nos meilleurs Raisins de table, aussi est-il très-cultivé. Il exige une exposition chaude pour bien mûrir ses superbes grappes, qui sont allongées, ailées, peu serrées, à gros grains ovoïdes et dorés. Il se conserve bien sur la souche et dans le fruitier. Il est aussi d'un transport facile, et mérite la large culture dont il est l'objet.

Je renvoie à plus tard l'examen des Raisins tardifs, c'est-à-dire de ceux qui mûrissent vers la fin de septembre et le commencement d'octobre, et dont la plupart sont des Raisins d'ornement de peu de mérite pour la consommation. Paul Giraud.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 29 NOVEMBRE 1887

Comité de floriculture.

M. Régnier, horticulteur, 44, avenue Marigny, à Fontenay-sous-Bois, présente une jolie Orchidée terrestre, importée récemment par lui des Iles Philippines, le *Habenaria militaris.* Cette plante atteint environ 60 centimètres de hauteur. Sa tige érigée porte dans les deux tiers de sa longueur des feuilles peu allongées, et se termine par une inflorescence racemoïde composée de très-jolies fleurs à labelle étalé, large, vermillon légèrement carminé, à éperon allongé recourbé, vert rosé.

Ce coloris rouge, très-intense, de la fleur, apportera une note bien tranchée et nouvelle dans les collections d'Orchidées.

M. Albert Truffaut, horticulteur à Versailles, soumet au Comité quatre variétés de *Bouvardia* dont deux surtout, récemment mises au commerce en Amérique, sont des plus intéressantes. Ce sont :

B. Hogarthi flore pleno, à fleurs rouges, doubles.

B. Dazzler, fleurs rouge sang, très-abondantes.

B. Priory Beauty, très-jolie variété à fleurs rose carné foncé, très-abondantes.

B. Pride of Brocklyn, bonne variété à fleurs blanc pur.

Ces *Bouvardia* sont d'une vigueur extrême. Voici la culture que M. A. Truffaut recommande de leur donner : faire, au printemps, des boutures, à l'air libre, suivant la méthode que l'on emploie pour les *Ficus;* en rempotant ces boutures lorsqu'elles sont bien enracinées, on obtient, à l'automne, des plantes vigoureuses, très-ramifiées, hautes de 30 à 40 centimètres, et qui fleurissent abondamment jusqu'en février suivant.

Les Bouvardias, dont les fleurs sont de couleurs si variées, ne sont pas à beaucoup près aussi cultivés qu'ils devraient l'être pour la vente sur les marchés.

M. Vallerand, horticulteur, 29, rue de la Procession, à Bois-Colombes (Seine), présente de jolies variétés de *Nægelia* obtenues par lui de semis. Le Comité a surtout remarqué deux formes à fleurs rose saumoné pâle, bien nouvelles, puis des coloris carmin, vermillon, très-francs.

Comité d'arboriculture.

M. Berthault, de Rosny-sous-Bois, apporte quelques fruits de toute beauté :

Pêches *Salway,* très-tardive.

Pommes *Grand-Alexandre, Belle du Bois.*
Poires *Triomphe de Jodoigne.*

M. Ed. André présente au Comité deux grappes d'un magnifique Raisin blanc de semis, rapporté par lui d'Aigueperse (Puy-de-Dôme). La vigueur et la fertilité de cette variété sont grandes; les grappes présentées n'étaient pas assez mûres pour être définitivement jugées.

M. Mouillefert, professeur de sylviculture et de viticulture à l'École nationale de Grignon, présentait quelques sarments chargés de fruits d'une Vigne issue par graine du *Vitis Riparia*, cette espèce américaine que l'on emploie aujourd'hui pour le greffage, et aussi quelques échantillons de vins provenant de la même Vigne.

Ce vin rouge est désagréable au goût, par contre il est très-coloré : étendu de vingt fois son volume d'eau, il possède une coloration encore assez foncée ; étendu de dix fois son volume d'eau, il est encore plus foncé que beaucoup de vins purs. Il est très-riche en tannin et contient de 7,05 à 7,10 p. 100 d'alcool; sa densité est de 1,08.

Cette Vigne pourrait donc être employée pour la coloration des vins faibles, de préférence aux fruits de Sureau, d'Yèbles, ou tous autres produits souvent plus ou moins malsains. Il suffirait pour cela d'en planter dans les vignobles quelques pieds dont les grappes seraient mélangées à la variété du crû, lors des vendanges.

Mme Guilbert, directrice de l'Orphelinat horticole de Mézières (Seine-et-Oise), présente quelques belles Poires : *Crassane, Beurré Diel, B. Chaumontel.*

M. Hédiard, négociant en produits exotiques, place de la Madeleine, avait apporté quelques Dattes fraîches, reçues par lui d'Algérie. Ces fruits sont très-bons, au moins aussi agréables au goût que les Dattes sèches.

Comité de culture potagère.

M. Hédiard présente, crus et cuits, quelques fruits de Piment *doux d'Espagne.* Ces Piments ont comme forme, comme couleur et comme saveur, beaucoup d'analogie avec la Tomate. Ils peuvent être employés avec avantage dans l'alimentation soit farcis, soit en salade.

RÉGLEMENTS SPÉCIAUX DE L'HORTICULTURE

A L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889

CLASSE 78.

Serres et matériel de l'horticulture.

Architecture de jardins; plans lavés ou en relief;
Rochers, grottes, rocailles;
Construction des serres;
Chauffage des serres;
Appareils de physique et instruments de météorologie appliqués à l'horticulture;
Clôtures, mobiliers de jardins, treillages d'espaliers, de contre-espaliers et d'ornement, fruitiers et appareils à conserver les fruits;
Vases, poteries et céramiques horticoles;
Appareils d'arrosage;
Tondeuses de gazon;
Coutellerie, taillanderie, quincaillerie horticoles et machines diverses, telles que : métiers à paillassons, à bouquets, etc.;
Modèles de fleurs et de fruits;
Kiosques, claies et abris, pavillons et châlets rustiques, tentes de jardins.

Comité d'admission.

MM.

Hardy (Auguste-François), directeur de l'École d'horticulture de Versailles, premier vice-président de la Société nationale d'horticulture, membre du jury des récompenses à l'Exposition de Paris 1878, *Président.*

André (Édouard), rédacteur en chef de la *Revue horticole*, membre du jury des récompenses à l'Exposition de Paris 1878, *Vice-Président.*

Sohier (Georges), constructeur de serres, *Secrétaire-Rapporteur.*

Bergman (Ferdinand), membre de la Société nationale d'horticulture, chef des cultures chez M. le baron de Rothschild, membre du jury des récompenses à l'Exposition de Paris 1878.

Isambert, constructeur de serres.

Joly (Charles), ancien vice-président de la Société nationale d'horticulture, membre des comités d'admission et du jury des récompenses à l'Exposition de Paris 1878.

RÈGLEMENT SPÉCIAL.

Article premier. — Les exposants de la classe 78 doivent se conformer au règlement général.

Art. 2. — Les constructeurs de serres et d'aquariums pour plantes de serre sont tenus de faire connaître, dans le plus bref délai, les dimensions et la forme des serres et aquariums qu'ils se proposent d'exposer, et d'en adresser le plan exact au directeur général de l'exploitation.

Art. 3. — Chaque exposant ne pourra que par exception être admis à établir plus d'une serre.

Art. 4. — Les serres devront être peintes et vitrées par les soins et aux frais des exposants. Ils s'entendront avec des entrepreneurs dont les travaux, en ce qui concerne la vitrerie, seront soumis, sur la demande de ceux-ci, à l'examen du jury des récompenses.

Art. 5. — Les travaux de maçonnerie des soubassements sont à la charge de l'Administration.

Art. 6. — Les serres dites adossées ne seront admises que si l'exposant s'engage à construire lui-même le mur d'ados nécessaire.

Art. 7. — Les serres désignées pour recevoir des appareils de chauffage devront être terminées trois mois avant la date fixée pour l'ouverture officielle de l'Exposition.

Art. 8. — Les constructeurs d'appareils de chauffage devront, dans le plus bref délai, faire parvenir les dessins et plans de leurs appareils au Directeur général de l'exploitation et se mettre en mesure, dès le 1er février 1889, au plus tard, de monter ces appareils. Ils devront avoir terminé leurs travaux un mois après que les serres leur auront été livrées.

CLASSE 79.

Fleurs et plantes d'ornement de plein air.

Plantes pouvant concourir à l'ornementation des jardins en plein air sous le climat de Paris.

Comité d'admission.

MM.

Choiseul (Horace de), ancien député, *Président*
Chargueraud, professeur du cours d'arboriculture de la Ville de Paris, membre de la Société nationale d'horticulture de France, *Secrétaire*.
L. de Vilmorin (Maurice), membre de la Société nationale d'horticulture, *Rapporteur*.
Carrière, rédacteur en chef de la *Revue horticole*, membre du jury des récompenses, à l'exposition de Paris 1878.
Cornu (Maxime), professeur administrateur au Muséum d'histoire naturelle, membre de la Société nationale d'agriculture, membre de la commission supérieure du phylloxéra.
Dybowsky, maître de conférences à l'école d'agriculture de Grignon.
Levêque (Louis), horticulteur, membre de la Société nationale d'horticulture.
Margottin, horticulteur.
Sallier, membre de la Société nationale d'horticulture.
Thibaut, horticulteur.
Verdier, horticulteur.

RÈGLEMENT SPÉCIAL.

Article premier. — Les exposants de la classe 79 doivent se conformer au règlement général.

Art. 2. — Les exposants auront la faculté de choisir celle des dates fixées pour les concours à laquelle ils désirent faire figurer leurs produits; mais ils devront adresser leur demande au Directeur général de l'exploitation six semaines au moins avant le premier jour de l'époque du concours qu'ils auront choisi.

Art. 3. — Chaque demande devra nettement indiquer si les végétaux seront présentés en pots, caisses ou paniers, et s'ils seront plantés temporairement ou à demeure (en pleine terre) pour accomplir à l'Exposition leur période de végétation.

Art. 4. — Un concours sera ouvert dans tous les genres de végétaux indiqués à l'article 7 du règlement spécial de la classe 78 pour les plantes nouvelles n'ayant pas encore été mises dans le commerce (espèces ou variétés).

Ces plantes nouvelles inédites seront divisées en *plantes nouvelles inédites d'importation*, *d'introduction*, *obtenues de semis*.

Art. 5. — Un concours sera ouvert, dans tous les genres de végétaux indiqués à l'article 7 du règlement spécial de la classe 79, pour les plus belles plantes, espèces ou variétés, mises dans le commerce depuis l'Exposition universelle de Paris en 1878.

Art. 6. — Un concours sera ouvert dans tous les genres de végétaux indiqués à l'article 7 du règlement spécial de la classe 79 pour les plus beaux exemplaires.

Les exposants, dans cette catégorie, pourront présenter de un à cinq spécimens de chaque espèce ou variété.

Art. 7. — Des concours seront ouverts aux onze époques indiquées à l'article 5 du règlement général entre les différents genres de végétaux dont les noms suivent :

Agaves : la plus belle collection ; la plus belle collection de 50.

Amaryllidées : la plus belle collection.

Anémones : le plus beau groupe.

Arbres d'ornement à feuilles caduques : la plus belle collection ; la plus belle collection de 50.

Arbustes et arbrisseaux d'ornement à feuilles caduques : la plus belle collection; la plus belle collection de 100; la plus belle collection de 50; la plus belle collection de 22.

Arbrisseaux d'ornement à feuilles persistantes : la plus belle collection ; la plus belle collection de 50, la plus belle collection de 25.

Asters : la plus belle collection.

Aucubas : le plus beau groupe de 50; le plus beau groupe de 25.

Auricules : le plus beau groupe de 100.

Azalées de pleine terre : la plus belle collection; la plus belle collection de 20.

Bambous : le plus beau groupe de 20.

Bégonias tubéreux à fleurs simples : le plus beau groupe de 100.

Bégonias tubéreux à fleurs doubles : le plus beau groupe de 50.

Bégonias caulescents : le plus beau groupe de 50.

Bégonias autres que les précédents : la plus belle collection.

Buis : le plus beau groupe de 25.

Calcéolaires. *C. rugosa* et variétés : le plus beau groupe de 50.

Cannas : la plus belle collection.

Chrysanthèmes. *C. frutescens* et variétés : le plus beau groupe de 50.

Clématites hâtives : la plus belle collection; la plus belle collection de 30.

Clématites tardives : la plus belle collection; la plus belle collection de 30.

Coleus : le plus beau groupe de 100.

Conifères : la plus belle collection; la plus belle collection de 50; la plus belle collection de 25.

Crassulacées : la plus belle collection.

Dahlias à fleurs doubles : la plus belle collection; la plus belle collection de 50.

Dahlias à fleurs simples : le plus beau groupe.

Dahlias *Juarez* (*Cactus*) : le plus beau groupe de 15.

Delphiniums vivaces : le plus beau groupe de 50.

Érables japonais : la plus belle collection; la plus belle collection de 20.

Érica (Bruyères) et Épacris : le plus beau groupe de 25.

Erythrines : le plus beau groupe de 15.

Evonymus : le plus beau groupe de 50; le plus beau groupe de 25.

Fougères de pleine terre : la plus belle collection ; la plus belle collection de 50.

Fuchsias : la plus belle collection; le plus beau groupe de 50.

Giroflées : le plus beau groupe de 50.

Glaïeuls : la plus belle collection; la plus belle collection de 50; la plus belle collection de 25.

Glaïeuls de Colville : le plus beau groupe de 25.

Graminées diverses : le plus beau groupe de 20.

Grenadiers : le plus beau groupe de 10.

Hedera (Lierres) : le plus beau groupe de 20.

Héliotropes : le plus beau groupe de 50.

Hyacinthus : (Jacinthes) : la plus belle collection; la plus belle collection de 50.

Hydrangea (Hortensias) : le plus beau groupe de 20.

Impatiens (Balsamines) : le plus beau groupe de 50.

Iris : la plus belle collection; la plus belle collection de 50.

Iris Xyphium et variétés : le plus beau groupe de 50.

Kalmias : le plus beau groupe de 25.

Lantanas : le plus beau groupe de 50.

Ligustrum (Troënes) : le plus beau groupe de 50.

Liliums, (Lis) : la plus belle collection; le plus beau groupe.

Liliacées diverses : la plus belle collection; le plus beau groupe.

Lobélias : le plus beau groupe.

Magnolias à feuilles persistantes : le plus beau groupe de 12.

Magnolias à feuilles caduques : le plus beau groupe de 12.

Mahonias : le plus beau groupe de 20.

Myrtes : le plus beau groupe de 20.

Musa (Bananiers) : le plus beau groupe de 50.

Nerium (Lauriers roses) : le plus beau groupe de 20.

Œillets : la plus belle collection; la plus belle collection de 50.

Œillets mignardises : la plus belle collection de 50.

Orangers *(Citrus)* : le plus beau groupe de 10.

Orchidées indigènes : la plus belle collection; la plus belle collection de 25.

Pélargoniums à grandes fleurs et de fantaisie : la plus belle collection; la plus belle collection de 50.

Pélargoniums *zonale* et *inquinans* à fleurs simples : la plus belle collection; la plus belle collection de 50.

Pélargoniums *zonale* et *inquinans* à fleurs doubles : la plus belle collection; la plus belle collection de 50.

Pensées : le plus beau groupe de 200; le plus beau groupe de 100.

Pentstémons : le plus beau groupe de 50.

Pétunias à fleurs simples et doubles : le plus beau groupe de 100.

Phlox vivaces : la plus belle collection de 50; le plus beau groupe de 50.

Phormiums verts et panachés : le plus beau groupe de 12.

Pivoines arborescentes : la plus belle collection; la plus belle collection de 25.

Pivoines herbacées : la plus belle collection; la plus belle collection de 50.

Pivoines paradoxales : la plus belle collection de 25.

Plantes annuelles d'ornement : la plus belle collection; la plus belle collection de 100; la plus belle collection de 50.

Plantes aquatiques : la plus belle collection.

Plantes grimpantes, vivaces, ligneuses, annuelles : la plus belle collection.

Plantes officinales de pleine terre : la plus belle collection.

Plantes vivaces de pleine terre, fleuries ou à feuillage : la plus belle collection; la plus belle collection de 50.

Potentilles : le plus beau groupe de 50.

Pyrethrum carneum : le plus beau groupe de 50.

Pyrethres de l'Inde, Chrysanthèmes d'automne : la plus belle collection; la plus belle collection de 50; le plus beau groupe de 100.

Reines-Marguerites : le plus beau groupe de 100; le plus beau groupe de 50.

Renoncules : le plus beau groupe de 100.

Résédas : le plus beau groupe de 50.

Rhododendrons : la plus belle collection; la plus belle collection de 50; la plus belle collection de 25.

Rosiers : la plus belle collection; la plus belle collection de 200; la plus belle collection de 100; la plus belle collection de 50.

Saxifrages : la plus belle collection.

Sempervivum : la plus belle collection.

Solanum à feuillages : le plus beau groupe de 25.

Spirées : le plus beau groupe de 25.

Tulipes : la plus belle collection; la plus belle collection de 50.

Tritomas : la plus belle collection; le plus beau groupe de 20.

Véroniques : le plus beau groupe de 25.

Verveines : le plus beau groupe de 100.

Yuccas : la plus belle collection; la plus belle collection de 20.

Zinnias : le plus beau groupe de 50.

Art. 8 — Des concours seront ouverts pour la plus belle collection générale et pour la plus belle collection de variétés dans chaque genre de fleurs coupées, aux onze époques indiquées à l'article 5 du règlement général.

Art. 9. — Un concours pour le plus beau motif de mosaïculture sera ouvert à chacune des onze époques indiquées à l'article 5 du règlement général.

Art. 10. — Des concours d'ornementation en fleurs naturelles, pour les plus beaux bouquets, les plus beaux motifs ou sujets divers, les plus belles garnitures et ornementations diverses d'appartements, de tables, etc., seront ouverts à chacune des onze époques indiquées à l'article 5 du règlement général.

Art. 11. — Des concours pour les plus beaux massifs de plantes ligneuses, fleuries ou à feuillage seront ouverts aux onze époques indiquées à l'article 5 du règlement général.

Art. 12. — Des concours pour les plus belles corbeilles de plantes fleuries ou à feuillage seront ouverts aux onze époques indiquées à l'article 5 du réglement général.

Art. 13. — Pour les gazons, un concours permanent est ouvert. Le passage du jury aura lieu les 6 mai, 12 juillet et 18 octobre.

Ces gazons devront être semés dès le printemps de 1889.

Art. 14. — Les exposants, dans les concours prévus par les articles 9, 11, 12 et 13 du règlement spécial de la classe 79, devront indiquer, dans leur demande d'admission, la forme et la dimension maxima des mosaïcultures, massifs, corbeilles ou gazons qu'ils désirent exposer.

L'administration se réserve le droit de limiter ces dimensions au besoin des cas.

CLASSE 80

Plantes potagères.

Espèces de plantes et spécimens de cultures rappelant les types caractéristiques des jardins potagers de chaque contrée.

Comité d'admission.

Joigneaux, (Pierre), député, *Président.*
Curé, horticulteur, membre du Conseil municipal de Paris, membre de la Société nationale d'horticulture, *Secrétaire-Rapporteur.*
Joret, membre de la Société nationale d'horticulture, membre du jury des récompenses à l'Exposition de Paris 1878.
Laizier (Napoléon), maraîcher, membre de la Société nationale d'horticulture, président de la Société de secours mutuels des jardiniers-maraîchers, membre du jury des récompenses à l'Exposition de Paris 1878.

RÈGLEMENT SPÉCIAL

Article premier. — Les exposants de la classe 80 doivent se conformer au règlement général.

Art. 2. — Un espace de 200 mètres carrés environ sera mis, par l'administration, à la disposition des exposants de la classe 80 pour y créer un jardin type maraîcher et y entretenir des cultures permanentes rappelant les spécimens caractéristiques des jardins potagers de chaque contrée.

Art. 3. — L'Administration fournira, pour ce jardin potager, l'eau, le fumier et le terreau nécessaires.

Art. 4. — Des concours seront ouverts aux onze époques indiquées à l'article 5 du règlement général pour tous les genres de plantes potagères.

Art. 5. — Un concours sera ouvert, dans chaque genre de plantes potagères, pour les plantes nouvelles n'ayant pas encore été mises dans le commerce (espèces ou variétés).

Ces plantes nouvelles inédites seront divisées en plantes nouvelles inédites *d'importation, d'introduction, obtenues de semis.*

Art. 6. — Un concours sera ouvert, dans chaque genre de plantes potagères, pour les plus belles plantes (espèces ou variétés) mises dans le commerce depuis l'Exposition universelle de Paris en 1878.

Art. 7. — Un concours sera ouvert, dans chaque genre de plantes potagères, pour les plus beaux spécimens.

Art. 8. — L'administration autorise la vente sur place des produits provenant des cultures maraîchères, ainsi que de ceux qui, à la fin de chaque concours, ne seraient pas réclamés par les exposants.

Cette vente sera faite au profit de la « Société de secours mutuels des jardiniers-horticulteurs du département de la Seine », par ses soins et à sa charge.

CLASSE 81

Fruits et arbres fruitiers.

Espèces de plantes et spécimens de produits de culture rappelant les types caractéristiques des vergers de chaque contrée.

Comité d'Admission.

Baltet (Charles), horticulteur, membre des comités d'admission à l'Exposition de Paris 1878, *Président.*
Mussat, professeur à l'École d'agriculture de Grignon, membre de la Société nationale d'horticulture, *Secrétaire.*
Michelin (André), membre de la Société nationale d'horticulture, membre du jury des récompenses à l'Exposition de Paris 1878, *Rapporteur.*
Chevalier, membre de la Société nationale d'horticulture.
Coulombier, pépiniériste.
Jamin, pépiniériste.
Jolibois-Roch, jardinier-chef du jardin du Luxembourg, membre du jury des récompenses à l'Exposition de Paris 1878.
Vitry, horticulteur.

RÈGLEMENT SPÉCIAL

Article premier. — Les exposants de la classe 81 doivent se conformer au règlement général.

Art. 2. — Des concours seront ouverts à la deuxième époque indiquée par l'article 5 du règlement général (du 24 au 29 mai 1889) entre les différents genres d'arbres à haute tige, à fruits de table ou d'économie domestique ou industrielle (sauf les fruits à cidre) dont le nom suit :

Abricotiers, Amandiers, Cerisiers, Châtaigners, Noyers, Pêchers, Poiriers, Pommiers, Pruniers, etc.

Toutes les espèces ou variétés de ces différents arbres seront représentées : 1° par de jeunes sujets de pépinières ; 2° par des arbres formés.

Art. 3. — Des concours seront ouverts à la deuxième époque indiquée par l'article 5 du règlement général (du 24 au 29 mai 1889), entre les différents genres d'arbres à fruits à cidre (Poiriers et Pommiers).

Toutes les variétés pourront être représentées : 1° par des sujets greffés ; 2° par des égrins élevés à tiges et destinés à recevoir la greffe.

Chaque sujet sera muni d'une étiquette indiquant l'époque de la floraison, celle de la maturité du fruit et la nature de celui-ci.

Art. 4. — Un concours sera ouvert à la deuxième époque indiquée par l'article 5 du règlement général (du 24 au 29 mai) entre les différents genres d'arbres ou arbrisseaux fruitiers, à tige nue ou ramifiée, pour les lots d'ensemble composés : d'Azéroliers, Cognassiers, Cormiers et similaires, Cornouillers, Figuiers, Mûriers, Néfliers et Noisetiers.

Art. 5. — Un concours sera ouvert à la deuxième époque indiquée par l'article 5 du règlement général (du 24 au 29 mai) entre les différents genres d'arbres et arbustes fruitiers de la région du Sud, pour les lots d'ensemble composés : d'Arbousiers, Bibaciers, Citronniers, Dattiers, Grenadiers, Jujubiers, Oliviers, Orangers, Pistachiers, Plaqueminiers, etc.

Art. 6. — Des concours seront ouverts à la deuxième époque indiquée par l'article 5 du règlement général (du 24 au 29 mai) entre les différents genres d'arbres et arbustes à basse tige (sujets de divers âges pour culture en plein air ou en espalier) dont le nom suit :

Abricotiers, Cerisiers, Groseilliers, Pêchers, Poiriers, Pommiers, Pruniers et Vignes de jardins.

Chaque espèce ou variété pourra être repré-

sentée : 1° par de jeunes sujets de pépinières non formés ; 2° par des arbres dressés sous une forme usitée ou nouvelle.

Ces concours seront exclusivement réservés aux arbres dits : arbres de vente. Les arbres formés en jardins dits : arbres d'étude, arbres d'école ou de rapport, qui ne sont pas considérés comme arbres de vente, feront l'objet d'un concours spécial.

Art. 7. — Un concours sera ouvert à la deuxième époque indiquée par l'article 5 du règlement général (du 24 au 29 mai) entre les arbres et arbustes de toutes sortes (autres que les Vignes) élevés en pot pour la culture forcée.

Art. 8. — Un concours sera ouvert à la deuxième époque indiquée par l'article 5 du règlement général (du 24 au 29 mai) entre les Vignes élevées en pot pour la culture forcée.

Art. 9. — Les exposants, dans les concours prévus par les articles 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, du règlement spécial de la classe 81, ne pourront présenter, pour chaque genre, que deux sujets au plus de même âge ou de même forme.

Art. 10. — Des concours seront ouverts aux 1re et 2e époques indiquées par l'article 5 du règlement général (du 6 au 11 mai et du 24 au 29 mai) :

1° Entre les collections de fruits frais conservés dont les noms suivent : Poires, Pommes, Raisins ;

2° Entre les collections de : Citrons, Oranges, Bibaces, et autres fruits de la région du Sud ;

3° Entre les collections de fruits frais en maturité, récoltés en plein air, dont les noms suivent : Abricots, Cerises, fruits divers de la région du Sud ;

4° Entre les fruits forcés (par espèces ou variétés) cueillis ou exposés sur l'arbre, les Raisins exceptés ;

5° Entre les Raisins forcés cueillis ou exposés sur la souche.

Art. 11. — Des concours seront ouverts aux 3e et 4e époques indiquées par l'article 5 du règlement général (du 7 au 12 juin et du 21 au 27 juin 1889) :

1° Entre les collections de fruits frais dont les noms suivent : Abricots, Cerises, Groseilles, Pêches, Poires, etc. ;

2° Entre les collections de fruits divers de la région du Sud ;

3° Entre les divers fruits forcés — les Raisins exceptés — (par espèces ou variétés) cueillis ou exposés sur l'arbre ;

4° Entre les Raisins forcés cueillis ou exposés sur la souche.

Art. 12. — Des concours seront ouverts à la 5e époque indiquée par l'article 5 du règlement général (du 2 au 17 juillet 1889) :

1° Entre les collections de fruits frais de toutes sortes, en maturité, dont les noms suivent : Abricots, Amandes, Cerises, Framboises, Groseilles, Pêches, Poires, Pommes, Prunes, Raisins ;

2° Entre les collections de fruits divers (espèces et variétés) de la région du Sud.

Art. 13. — Des concours seront ouverts aux 6e et 7e époques indiquées à l'article 5 du règlement général (du 2 au 7 août et du 16 au 21 août 1889) :

1° Entre les collections de fruits frais de toutes sortes, en maturité, dont les noms suivent : Abricots, Amandes, Cerises, Figues, Framboises, Groseilles, Mûres, Pêches, Poires, Pommes, Prunes' Raisins ;

2° Entre les collections de fruits divers (espèces et variétés) de la région du Sud.

Art. 14. — Des concours seront ouverts aux 8e et 9e époques indiquées par l'article 5 du règlement général (du 6 au 11 septembre et du 20 au 25 septembre 1889) :

1° Entre les collections de fruits frais de toutes sortes, en maturité, dont les noms suivent : Abricots, Amandes, Cerises, Figues, Framboises, Groseilles, Pêches, Poires, Pommes, Prunes, Raisins ;

2° Entre les collections de fruits divers (espèces ou variétés) de la région du Sud ;

3° Entre les fruits à cidre de première saison (Poires et Pommes).

Art. 15. — Des concours seront ouverts aux 10e et 11e époques indiquées à l'article 5 du règlement général (du 4 au 9 octobre et du 18 au 23 octobre 1889) :

1° Entre les collections de fruits frais de toute sorte, en maturité, dont les noms suivent : Azéroles et fruits similaires, Coings, Figues, Framboises, Groseilles, Noisettes, Noix, Pêches, Plaquemines, Poires, Pommes, Prunes, Raisins ;

2° Entre les collections de fruits divers (espèces ou variétés) de la région du Sud ;

3° Entre les collections de fruits à cidre (Pommes et Poires).

Art 16. — Les exposants de fruits à cidre, dans les concours prévus par les articles 14 et 15 du règlement spécial de la classe 81, devront accompagner chacune des espèces ou variétés de fruits exposés d'une étiquette indiquant l'époque de la maturité du fruit et la nature de sa chair, le port de l'arbre, sa fertilité et l'époque de sa floraison.

Art. 17. — Des concours sont ouverts, aux différentes époques indiquées par les articles 10, 11, 12, 13, 14 et 15 du règlement spécial de la classe 81, dans les différents genres de fruits exposés à ces époques pour les plus belles et les meilleures variétés mises dans le commerce depuis l'Exposition universelle de Paris en 1878.

Art. 18. — Les lots de fruits seront composés soit de collections générales, soit de plusieurs genres, soit d'un seul genre, soit d'une seule espèce ou variété.

Art. 19. — Les exposants dans les concours prévus par les articles 10, 11, 12, 13, 14 et 15 du règlement spécial de la classe 81 ne pourront présenter plus d'une assiette, panier ou corbeille de chaque variété de fruits.

Art. 20. — Les exposants dans les concours prévus par les articles 10, 11, 12, 13, 14 et 15 du règlement spécial de la classe 81 devront placer leurs fruits dans un ordre régulier (ordre alphabétique, époque de maturité, etc.) et les grouper par sections séparées (fruits de table, à couteau ou à cuire, fruits d'économie domestique ou industrielle, fruits locaux, variétés inédites, etc.).

Art. 21. — Des concours seront ouverts dans chaque genre de fruits, pour les variétés nouvelles n'ayant pas encore été mises dans le commerce.

Ces variétés nouvelles inédites seront divisées en variétés nouvelles inédites *d'importation, d'introduction, obtenues des semis.*

(*Les Règlements des classes 82 et 83 au prochain numéro.*)

LA FUMURE DES ARBRES

On a souvent conseillé pour fumer les arbres, de les déchausser, et de faire autour du pied une sorte d'auget, dans lequel on verse les matières fertilisantes, qui, avec le temps, se décomposent et passent aux parties souterraines des arbres qu'alors elles alimentent. Pourtant, à ceci il y a plusieurs sortes d'inconvénients : il peut y avoir au pied des arbres des plantes qui empêchent de faire un auget, ou bien encore les racines peuvent être placées très-profondément, de sorte que les engrais leur arrivent difficilement. Il est un moyen qui permet de concilier ces choses, c'est le suivant que nous avons vu pratiquer par M. Carrelet, arboriculteur à Montreuil. Voici en quoi il consiste : — Faire autour de l'arbre, à des distances plus ou moins rapprochées du tronc et en plus ou moins grande quantité suivant la force de l'arbre, à l'aide d'un épieu en bois ou en fer si le sol est très-dur et pierreux, des trous dans lesquels on verse des engrais plus ou moins dilués et aqueux, qui parviennent alors facilement aux racines. — La nature de ces engrais peut naturellement varier suivant celle des arbres et suivant aussi leur état de végétation : ils peuvent être azotés, alcalins, à base potassique, etc., mais, en général, on obtiendra de bons résultats en donnant des engrais azotés, par exemple des matières fécales qui, certainement, de toutes, sont les plus complètes et qui, pour cette raison, conviennent à presque toutes les plantes.

On pourrait aussi, et suivant le cas, préparer des engrais spéciaux, liquides surtout, car c'est sous cette forme que les végétaux absorbent le mieux et le plus promptement les engrais.

Le mode d'arrosage dont nous venons de parler présente de nombreux avantages, celui, surtout, de pouvoir donner, instantanément pour ainsi dire, à un arbre les éléments dont il a besoin et cela sans déranger aucunement les végétaux qui l'entourent. Il permet donc, dans un gazon ou dans un massif garni de plantes, d'arroser l'arbre ou les arbres qu'il renferme sans déranger les plantes ni les fatiguer en quoi que ce soit. Il peut également rendre de très-grands services, soit dans les vergers, soit dans les herbages, puisqu'il permet non seulement d'arroser les arbres qui souffrent de la sécheresse, mais encore de donner à chacun, suivant le besoin, les éléments qui lui manquent. E.-A. CARRIÈRE.

CORRESPONDANCE

M. G. D. (*Orne*). — Vous pouvez, pour cultiver les Vignes en serre tempérée, sous votre climat de Normandie, choisir parmi les variétés suivantes : *Admirable de Courtiller* (blanc), *Bellino* (noir), *Bicane* (blanc), *Black Alicante* (noir), *Boudalais* (noir), *Canon Hall* (noir), *Chasselas doré* (blanc), *Chasselas rose royal* (rose), *Diamant Traub* (blanc), *Duc de Magenta* (noir), *Fintindo* (noir), *Forster's white Seedling* (blanc), *Frankenthal* (noir), *Muscat d'Alexandrie* (blanc), *Muscat de Hamburgh* (noir), *Saint-Antoine* (noir).

Variétés à grappe volumineuse : *Calabre blanc*, *Childof Hall* (blanc), *Dodrelabi* (noir), *Le Mamelon* (blanc), *Monstrueux de De Candolle* (rose), *Sainte-Marie* (noir), *Valencia* (blanc).

M. B. G. (*Eure*). — Si, comme vous nous le dites, les deux Poires que vous nous avez envoyées ont été produites par un même arbre, et surtout sur une même lambourde, le fait serait des plus curieux et des plus remarquables. En effet, l'une, qui est grosse, turbinée, allongée, à peau verdâtre, ressemble au *Triomphe de Jodoigne*, tandis que l'autre, très-petite, subsphérique, fortement déprimée aux deux bouts, ressemble assez à *Broom Park*. Mais quant à être du *Beurré Giffard*, ce dernier n'en a aucunement les caractères.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Le temps. — Exposition universelle de 1889. — Congrès horticole de 1888. — Exposition de Chrysanthèmes à Paris. — Cours d'arboriculture de M. Forney. — Attribution du prix Laisné, en 1887. — La Vigne utilisée comme plante fourragère. — Abri double pour espaliers. — Concours pour le meilleur mémoire sur l'exploitation de l'Alfa. — L'acclimatation des végétaux. — Le Trèfle du Japon. — Destruction des loirs. — La consommation du cidre, du vin et de la bière à Paris. — La chlorose des arbres fruitiers. — La Prune d'Agen. — *Hortus belgicus.* — Conservation en pleine terre des *Caladium esculentum.*

Le temps. — Bien que nous soyons à peine au seuil de l'hiver astronomique, qui commence au 21 décembre, le froid, à deux reprises différentes, s'est déjà fait sentir d'une manière assez vive. La première fois, le 29 octobre, où, aux environs de Paris et suivant les localités, le thermomètre a varié entre 2 et 8 degrés au-dessous de zéro; la deuxième fois, après une journée de neige arrivée le 15 novembre, il y a eu le lendemain 7 degrés de froid, et le surlendemain, le thermomètre a varié entre 8 et 11 degrés au-dessous de zéro ; le 18, il y avait de 1 à 3 degrés au-dessus de zéro. Des variations analogues se sont fait sentir dans diverses parties du Nord de la France et en Alsace-Lorraine. Ainsi, dans une lettre du 18 novembre, M. Jouin, chef de culture chez MM. Simon Louis, à Plantières-lès-Metz, nous écrit :

Je pense que le temps est meilleur à Paris qu'à Metz. Quels changements brusques ! Dimanche il faisait très-chaud avec un soleil d'été ; le lundi il a plu « à torrent » toute la journée; mardi il a tombé un peu de neige et de pluie mélangées ; mercredi matin nous avons eu 7 degrés au-dessous de zéro ; le lendemain jeudi, il y avait —9 ; et ce matin, nous avons le dégel.

De son côté, notre collaborateur, M. J. Ricaud, nous écrit de Beaune (Côte-d'Or) :

Les froids prématurés que nous avons eus en octobre constituent un fait assez rare pour qu'il soit signalé. Il y a lieu de redouter que ces abaissements de température n'exercent une influence fâcheuse sur le jeune bois de certains arbres, notamment la Vigne et les Pêchers, qui avaient encore toutes leurs feuilles lorsque ces froids sont survenus.

Voici mes notes quotidiennes :

Octobre 15 —2°, neige le matin, journée froide et humide; à 8h 3/4 du soir, *neige à gros flocons ;*
— 16 —2° 1/4, *la terre est couverte de plusieurs centimètres de neige;*
— 23 —3°, forte gelée blanche ;
— 24 0°
— 25 —1/4°
Octobre 26 —2°, forte gelée, vent N.-E. fort;
— 27 —4° 1/2 — — — —
— 28 —7°, temps couvert dans la journée.

Dans la nuit du 27 au 28, le temps était extrêmement calme et le ciel très-clair; un de mes voisins ayant mis un thermomètre à plat, sur une table, dans son jardin, ce thermomètre est descendu à —13° 1/2. Il est évident qu'il s'est produit là un abaissement de température par rayonnement; je serais désireux que vous me disiez si ce phénomène est connu, c'est-à-dire si l'on a constaté que l'action du rayonnement peut donner lieu à un semblable écart entre la température générale et celle des objets placés sur le sol.

Les observations de M. J. Ricaud ne manqueront pas d'intéresser nos lecteurs.

En ce qui concerne le refroidissement très-accentué des corps par rapport à l'atmosphère ambiante, nous rappellerons à nos lecteurs l'article de M. André, publié récemment par la *Revue horticole,* à propos de la lune rousse. Ils ont vu que les corps peuvent se refroidir considérablement au contact du sol ou près du sol, jusqu'à présenter des différences de 5 à 6 degrés avec la température ambiante. Le fait signalé par M. Ricaud n'est donc pas sans précédent, mais il n'en fournit pas moins une nouvelle preuve des écarts inusités du thermomètre pendant l'automne qui s'achève.

Exposition Universelle de 1889. — M. A. Hardy, président du 9me groupe de l'Exposition Universelle de 1889, appelle, par la lettre suivante, l'attention des horticulteurs qui doivent prendre part à cette Exposition.

Les Comités d'admission des classes composant le Groupe IX de l'Exposition universelle de 1889 ont l'honneur d'appeler votre attention sur l'intérêt qu'il y a, pour les horticulteurs et les industriels dont les produits se rattachent à ce groupe, à faire savoir s'ils sont dans l'intention d'exposer.

En conséquence, il est nécessaire que vous

nous informiez, le plus promptement possible, de la résolution que vous prendrez à cet égard.

Vous auriez à indiquer :

1° Quelle est la nature des produits que vous pensez pouvoir exposer;

2° La classe dans laquelle vous devez être inscrit;

3° L'étendue de l'emplacement que vous désirez obtenir, soit à l'abri (serre ou tente), soit en plein air;

4° Les dispositions particulières que vous voudriez voir adopter pour placer vos produits;

5° Si votre exposition serait permanente ou temporaire.

Le plan général de l'Exposition a fixé et a limité l'espace réservé à notre Groupe.

Il est donc de votre intérêt de vous faire inscrire dès maintenant.

Nous croyons devoir vous prévenir que votre demande ne constituerait pas pour vous un engagement formel; elle manifesterait seulement la volonté de prendre part à l'Exposition.

Vous ne seriez lié définitivement qu'après la décision des Comités d'admission et d'installation de votre classe.

Nous insistons auprès de vous pour que vous nous fassiez connaître votre intention aussitôt que possible.

A cet effet nous vous remettons, ci-incluse, une formule de demande d'admission.

Nous espérons que vous vous empresserez de répondre à notre appel et qu'ainsi vous contribuerez à donner à l'horticulture tout l'éclat qu'on est en droit d'attendre de cette importante branche de la production nationale dans la grande solennité industrielle qui se prépare.

Veuillez agréer, etc.

Le Président du IXe Groupe,
A. Hardy.

Rappelons, en terminant, que les demandes d'admission doivent être adressées avant le 1er février 1888.

Congrès horticole de 1888. — La circulaire suivante vient d'être adressée aux membres de la Société nationale d'horticulture de France, par les soins du secrétaire général :

Nous avons l'honneur de vous informer que la Société nationale d'horticulture de France a décidé qu'un Congrès horticole aurait lieu à Paris en 1888, comme les années précédentes, pendant l'exposition annuelle du mois de mai.

Cette décision a été prise par suite des résultats obtenus dans les congrès horticoles des trois dernières années, et à la demande d'un grand nombre de membres de notre Société. Nous désirons que le succès du Congrès de 1888 soit supérieur à celui des précédents, et nous venons, en conséquence, vous demander de nous y aider, en nous envoyant le texte de nouvelles questions à traiter et surtout des mémoires préliminaires sur les questions restées à l'étude lors du dernier Congrès.

Les adhésions et les mémoires qui doivent être adressés sous le couvert du Président, rue de Grenelle, 84, seront reçus dès maintenant avec reconnaissance.

Tout en demandant aux sociétaires de proposer de nouvelles questions à traiter, la circulaire a raison de solliciter *surtout l'envoi de mémoires sur les questions restées à l'étude.* Il faut éviter l'encombrement des questions, et pour notre part, nous aurions préféré que le prochain Congrès se contentât de terminer les études commencées. *Qui trop embrasse, mal étreint :* c'est un proverbe dont il est bon quelquefois de se souvenir.

Exposition de Chrysanthèmes à Paris. — Outre la grande Exposition spéciale, qui a eu lieu à Roubaix, et dont il est rendu compte dans le présent numéro, nous avons eu à la Société nationale d'horticulture de France une très-intéressante Exposition de Chrysanthèmes organisée par les soins du Comité des expositions, sous la présidence de M. Th. Villard.

Cette Exposition, qui comprenait des plantes de semis, des fleurs coupées et des fleurs en pots, était remarquable par la richesse et la variété des collections.

Voici la liste des récompenses décernées par le jury :

Semis : M. Chantrier, de Bayonne, méd. vermeil. — M. de Reydellet, de Valence (Drôme), gr. méd. argent.

Fleurs coupées: M. Lévêque, d'Ivry-sur-Seine, gr. méd. arg. — MM. Forgeot et Cie, de Paris, gr. méd. arg. — M. Margottin père, de Bourg-la-Reine, méd. arg. — M. Lerosier, à Hyères (Var), méd. arg. — M. Chantrier, méd. arg. — M. de Reydellet, méd. de bronze.

Fleurs en pots : M. Lévêque, gr. méd. vermeil. — M. Yvon, de Vanves-Malakoff, méd. vermeil.

Cette Exposition de Chrysanthèmes, qui sont pour le public parisien les dernières fleurs d'arrière-saison, a obtenu auprès des visiteurs un vif et légitime succès.

Cours d'arboriculture de M. Forney. — Le cours public et gratuit d'arboriculture fruitière, que M. Forney fait chaque année dans une des salles de la mairie du IXe arrondissement, rue Drouot, 6, s'est ouvert dimanche dernier 27 novembre; il aura lieu le dimanche et le jeudi de chaque semaine, à deux heures de l'après-midi.

Dans ce cours, M. Forney traitera les questions suivantes : taille pratique des arbres fruitiers, méthodes économiques de production, conduite du Poirier, conduite du Pêcher à Montreuil, et de la Vigne à Thomery. Quelques leçons pratiques seront faites dans le jardin de l'école communale, rue des Martyrs.

Attribution du Prix Laisné, en 1887. — Le prix fondé par M. Laisné en vue de récompenser l'élève de l'Établissement des Pupilles de la Seine qui, pendant l'année, s'est le plus distingué dans l'étude de l'horticulture, a été, cette fois, attribué à l'élève Chalot, né le 11 décembre 1871, orphelin de père et de mère.

Toutefois, les élèves Bazard et Dehant, qui ont, dans l'examen des candidats, suivi d'assez près le lauréat, ont reçu chacun un livret de caisse d'épargne, généreusement offert par M. Laisné.

A l'occasion de la visite qu'elle a faite à Villepreux, la Commission d'examen, présidée par M. Hardy, a constaté que des progrès sont constamment réalisés dans cette maison. Elle a vivement félicité le Directeur, M. Guillaume, qui, aidé dans sa tâche par un sous-directeur, ancien élève de Grignon, s'acquitte avec distinction de l'enseignement théorique et de l'administration ; mais la Commission a également constaté qu'il serait utile de donner à cette École un maître jardinier qui, spécialement chargé de la partie pratique, serait sans cesse au milieu des élèves et les commanderait à l'œuvre, la bêche, la serpette, le sécateur à la main.

La Vigne utilisée comme plante fourragère. — Notre savant collaborateur, M. Naudin, de l'Institut, vient d'adresser à la Société nationale d'Agriculture de France une note recommandant l'utilisation de certaines Vignes américaines comme plantes fourragères, dans les terrains secs et brûlés. En Algérie surtout, ces Vignes pourraient, paraît-il, rendre de grands services pour l'alimentation des moutons. D'autres arbustes ou plantes vivaces arbustives devraient également être utilisés de la même manière dans diverses conditions. M. Naudin cite le *Chenopodium nitrariaceum,* qui a déjà fait ses preuves dans certains terrains marécageux du Sud algérien ; les *Atriplex,* les *Myoporum,* les *Eremophila,* qui produisent des feuilles charnues dans les régions les plus arides de l'Australie ; les *Prosopis*, de la Californie et de La Plata, les *Pentzia,* de l'Afrique australe, etc.

Ce sont là de fort intéressantes expériences à effectuer. Nous les recommandons à qui de droit.

Abri double pour espaliers. — En visitant les cultures de M. Jamet, à Chambourcy (Seine-et-Oise), M. Michelin a remarqué une disposition très-heureuse des abris ou auvents pour espaliers.

Lorsque les murs sont un peu élevés, les auvents en planches qui prolongent leur faîtage sont ou trop allongés dans la direction perpendiculaire aux murs, et alors ils leur portent un ombrage qui nuit considérablement à la formation, au développement et à la maturation des fruits ; ou bien ils ont une largeur moindre, et, dans ce cas, la partie supérieure des arbres est seule protégée contre la grêle et les pluies violentes qui fouettent souvent de côté à l'époque des orages.

Voici de quelle manière M. Jamet pare à ces inconvénients.

Un auvent en planches, large de 50 centimètres, est fixé sous le chaperon du mur ; un grillage à mailles bien serrées, également large de 50 centimètres, fait suite à l'auvent. Cet habile praticien obtient ainsi un abri large de 1 mètre et dont la moitié laisse librement passer la lumière et les rayons du soleil, tout en garantissant les espaliers contre la grêle et la pluie. Pour les murs dont la hauteur atteint 3 mètres, M. Jamet complète la protection en plaçant à 1^{m} 50 du sol un second auvent de planches, moins large que le premier, qui garantit la partie inférieure des arbres.

Nous recommandons ce système de culture aux nombreux arboriculteurs qu'il intéresse.

Concours pour le meilleur mémoire sur l'exploitation de l'Alfa. — Ce Concours, que nous avons annoncé en temps voulu, a été jugé. Un certain nombre de mémoires ont été présentés, témoignant de recherches sérieuses et d'observations étendues ; mais le but que se proposait le Gouverneur général de l'Algérie n'a pas complètement été atteint, et le Concours reste ouvert jusqu'au 30 avril 1888.

Une médaille d'or et un prix de 3,000 fr. seront décernés à l'auteur du meilleur mémoire.

Les concurrents déjà primés auront le droit de représenter leur premier travai

avec les modifications qu'ils jugeront utiles. Les demandes de renseignements doivent être adressées au Gouverneur général de l'Algérie.

L'acclimatation des végétaux. — Les plantes peuvent-elles, dans une certaine mesure, être amenées à supporter un climat qui n'est pas le leur ? Évidemment oui, pourvu que les conditions générales du nouvel habitat ne diffèrent guère de l'ancien. Il est évident que l'on ne pourra changer totalement le tempérament d'une plante, faire vivre dans les pays froids et secs les espèces provenant de climats chauds et humides. Mais certaines espèces pourraient-elles produire, par le semis, des descendants plus robustes qu'elles ? Certaines personnes le croient, et voici un exemple qui nous est offert par notre collaborateur, M. F. Sahut.

En 1873 ou 1874, un grand nombre d'*Eucalyptus rostrata* avaient été plantés près du polygone du génie, à Montpellier. En 1879, un grand nombre de ces arbres périrent par un froid de 8 degrés. Parmi les pieds qui résistèrent, trois se développèrent plus vigoureusement que les autres; ils fructifièrent, et les jeunes plants obtenus de leurs graines résistèrent, l'hiver dernier, à un froid de 13 degrés.

Laissons à l'expérience le soin de démontrer si ces résultats se confirment sur d'autres espèces et s'il faut espérer modifier le tempérament des plantes autrement que par les croisements et les hybridations.

Le Trèfle du Japon. — Les journaux américains ont récemment parlé, avec un certain enthousiasme, de cette nouvelle plante fourragère (*Lespedeza striata*), qui s'accommoderait de tous les terrains, riches ou pauvres, argileux ou sablonneux, secs ou humides, etc., et produirait une herbe très-chargée de matières nutritives.

Des essais d'acclimatation ont été tentés pour cette plante, par M. Naudin, à la Villa Thuret (Antibes), et les résultats en ont été à peu près négatifs. On ne peut cependant baser, sur ce fait isolé, une opinion définitive. De nouvelles expériences sont faites à l'École d'agriculture de Rouïba, près d'Alger, et dans les cultures du Comice agricole de Vicence. La *Revue horticole* tiendra ses lecteurs au courant des résultats obtenus.

Destruction des loirs. — Dans le cours de la dernière séance de la Société nationale d'horticulture, M. Chappelier a fait une intéressante communication au sujet de la destruction des loirs :

On a, a-t-il dit, l'habitude de chercher à prendre les loirs au moyen de pièges, à l'époque où ils exercent leurs ravages, c'est-à-dire lorsque les fruits mûrissent. Ils n'ont alors que l'embarras du choix, et, au lieu de mordre aux appâts qu'on prépare à leur intention, ils préfèrent de beaucoup s'attaquer aux fruits. Si, au contraire, on tend ces pièges au moment où les espaliers viennent d'être complètement dégarnis de leurs fruits, les loirs s'y font rapidement prendre.

M. Chappelier, à l'automne 1886, a employé chez lui ce procédé, qui lui a entièrement réussi. Pas un seul loir n'est venu, cette année, ravager ses arbres fruitiers.

Dans la même séance, un cultivateur de Savigny-sur-Orge, M. Émile Durand, a présenté des sacs de papier bulle au moyen desquels il préserve entièrement le Raisin des attaques des loirs.

Sur la même treille, trois cents grappes ont été, cette année, enfermées dans des sacs ordinaire en canevas de crin, et huit cents dans des sacs de papier bulle. Sur les premières, cinquante sont restées intactes, et deux cent cinquante ont été détruites, pendant que pas une seule de celles enfermées dans le papier n'a souffert de la moindre atteinte.

Les Raisins ainsi garantis étaient de toute beauté et parfaitement mûrs.

La consommation du cidre, du vin et de la bière à Paris. — Depuis quelques années, la quantité de cidre consommée à Paris a augmenté dans des proportions surprenantes.

Voici quelques chiffres qui permettront d'en juger :

La consommation moyenne, par habitant, était, en 1881, de 2 litres 48 centilitres, soit, pour 2,269,023 habitants, un total de 56,271 hectolitres ; en 1886, chaque habitant a absorbé en moyenne 12 litres 78 centilitres, ce qui donne, pour 2,344,550 habitants, la population ayant augmenté, un total de 299,633 hectolitres.

Pendant la même période, la consommation du vin et de la bière a diminué.

La quantité de vin absorbée par habitant a été, en 1881, de 224 litres (total : 5,082,611 hectolitres) et, en 1886, de 186 litres (total : 4,360,863 hectolitres).

Celle de la bière, par habitant, a été, en 1881, de 13 litres 27 centilitres (total :

301,079 hectolitres) et, en 1886, de 12 litres 78 centilitres (total : 272,202 hectolitres).

Ces chiffres sont éloquents. Ils démontrent que la lutte contre le phylloxéra, le mildiou, les divers fléaux qui ont attaqué la Vigne, se continue sous toutes sortes de formes. Parmi les moyens employés, prennent place les plantations de Pommiers et de Houblons, dont les résultats, ci-dessus indiqués, sont probants, puisque la consommation de leurs produits suit une telle marche ascendante. Que les planteurs et les industriels méditent d'après ces chiffres et que les horticulteurs entrent dans le mouvement en favorisant la multiplication, la diffusion des meilleures variétés de Pommes à cidre !

La chlorose des arbres fruitiers. — Notre collaborateur, M. O. Laisné, nous signale une erreur d'impression qui a été faite dans la formule d'un mélange de chlorure de potassium et de superphosphate de chaux, dont il a conseillé l'emploi contre la chlorose des arbres fruitiers. Pour plus de clarté, nous rappelons, en rectifiant les chiffres, le procédé de M. Laisné :

Pour raviver un arbre fruitier, on fait un mélange, *par parties égales,* de chlorure de potassium à 50 p. 100 de pureté, et de superphosphate de chaux à 20 p. 100 d'acide phosphorique; et on répand au pied de l'arbre un kilogramme de ce mélange s'il s'agit d'un arbre à haute tige, et 300 à 500 grammes seulement s'il s'agit d'une quenouille ou d'un fuseau.

Puis, durant l'hiver, on couvre le pied de l'arbre à vivifier de fumier ordinaire (non de fumier de vache); et si on veut donner de la vigueur au feuillage à croître, on jette au pied de l'arbre 500 grammes de nitrate de soude.

La Prune d'Agen. — Dans un récent article de M. Gagnaire, on a vu, à propos des cultures de Tonneins, que le Prunier d'*Ente* ou *Robe-de-Sergent* y tenait une large place. Notre collaborateur nous donne, au sujet du nom de cette variété de Prunier, les renseignements complémentaires suivants :

La variété de Prune dont il s'agit, nous écrit M. Gagnaire, et dont l'origine est à peu près inconnue, est désignée en Lot-et-Garonne, en Gironde, dans le Lot, comme en Dordogne, selon les localités, sous les noms de Prune d'*Ente*, Prune *Robe-Sergent,* ou Prune d'*Agen.* Le Congrès pomologique de France, qui s'est occupé de cette Prune, lui a donné le nom définitif de « *Prune d'Agen* ». Parmi les synonymes retranchés se trouvent les noms de Prune d'*Ente* et *Robe-de-Sergent*, fort en usage dans les départements que je vous signale.

Il serait donc plus logique de se conformer aux décisions du Congrès, tant qu'il ne sera pas prouvé que la Prune d'*Agen*, *Robe-Sergent*, d'*Ente*, etc., n'est pas la même que la Prune *Perdrigon violet* décrite par Duhamel, très-cultivée aussi pour la confection des Pruneaux, dans les Basses-Alpes.

Hortus belgicus. — Notre regretté ami le professeur Édouard Morren avait conçu le vaste projet d'un *Hortus europæus,* en reprenant l'idée de l'*Encyclopædia of plants* de Loudon, livre qui est resté longtemps excellent, mais qui a beaucoup vieilli. La mort a empêché la réalisation de ce projet. Cependant Morren l'avait en partie mis à exécution, avec l'aide de M. de Vos, sous la forme d'une vaste et intelligente compilation d'où est sorti le travail publié par la *Fédération des Sociétés d'horticulture de Belgique* dans son dernier volume, que nous venons de recevoir.

Ce travail comprend le relevé de toutes les plantes qui ont été publiées ou étudiées dans les ouvrages belges depuis un demi-siècle (1837-1887). Un pareil ouvrage est d'un prix inestimable pour tous ceux qui s'occupent de botanique horticole descriptive. C'est une véritable œuvre de bénédictin. Il fallait, pour la mener à bien, un écrivain rompu de longue date à l'étude de la bibliographie horticole belge, et à la tête d'une bibliothèque complète comme celle dont Charles et Édouard Morren avaient réuni les éléments pendant toute leur vie scientifique.

Tous les éloges reconnaissants de la presse horticole sont légitimement dus aux auteurs de l'*Hortus belgicus*, œuvre à laquelle tout écrivain aura sans cesse à recourir comme à un *Compendium* désormais indispensable à toutes recherches sérieuses.

Conservation en pleine terre des Caladium esculentum. — La *Revue* a donné, dans son dernier numéro, un intéressant procédé de conservation en pleine terre des *Caladium esculentum* au moyen d'une couche de balles de Blé, et en même temps l'emploi des balles de Maïs a été indiqué comme pouvant remplacer les balles de Blé. M. Gagnaire nous fait remarquer qu'il y a là une erreur ; les balles de Maïs ne se prêtent pas à cette combinaison, et il faut s'en tenir à l'emploi des balles de Blé.

E.-A. Carrière et Ed. Andre.

*

KOROLKOWIA SEWERZOWI

Ce genre, très-voisin des Fritillaires, fut établi par M. Regel, pour une plante recueillie en 1863, par le général russe Korolkow, dans les montagnes du Turkestan, à une altitude de 1,500 à 2,000 mètres. Dans ses *Plantæ Sewerzowiæ,* n° 1057, M. Regel l'avait d'abord placée dans le genre *Fritillaria :* c'était, alors, le *F. Sewerzowi ;* plus tard, revenant sur cette espèce, il la décrivit et en donna une figure (*Gartenflora,* 1873, t. 760) sous le nom de *Korolkowia Sewerzowi.* C'est un genre presque intermédiaire entre les *Rhinopetalum* et les *Fritillaria,* dont il se distingue surtout par son périanthe infundibuliforme étalé, peu profondément campanulé, légèrement révoluté au sommet, ainsi que par son stigmate tronqué, indivis. Voici, les caractères généraux de cette espèce, :

Tige robuste, abondamment feuillée, rappelant assez celle de certains Lis, atteignant de 25 à 40 centimètres de hauteur. Feuilles alternes, rapprochées, subimbriquées, très-longuement ovales, courtement et régulièrement acuminées en une pointe aiguë, écartées-arquées, parfois légèrement tourmentées ou contournées, épaisses, d'un beau vert, sillonnées-côtelées, variant en dimension suivant leur position sur la tige. Inflorescence terminale en épis lâches ou grappes spiciformes. En avril, parfois même en mars, fleurs solitaires axillaires sur un pédoncule de 1 à 3 centimètres de longueur, qui sort de 2 bractées foliacées, inégales; l'une est très-largement ovale, l'autre, qui lui est opposée, est beaucoup plus étroite. Corolle monopétale très-régulière, étalée campanulée mais peu profonde, large de 3 centimètres, à divisions ovales, atteignant la moitié de la corolle, qui est blanche, à peine très-légèrement teintée, très-largement maculée, jaunâtre à la base; étamines à filets blancs, courts, ténus; anthères jaunes, dressées le long du style, qui, entier, les dépasse un peu.

Le *Korolkowia Sewerzowi,* Reg., fleurit vers la première quinzaine d'avril. C'est une plante très-rustique, qui se cultive comme les Fritillaires, avec laquelle, du reste, elle a de nombreux rapports organiques, mais qui, néanmoins, en est très-distincte par son aspect général, ce qui explique la création du nouveau genre qu'en a faite M. Regel. Sans être ce qu'on peut dire jolie, cette espèce n'est pas dépourvue de mérite; fécondée par certains genres voisins, par exemple par les Fritillaires, il est très-probable que l'on en obtiendrait de curieux intermédiaires qui modifieraient l'organisation et viendraient constituer de nouvelles coupes génériques utiles à la science par leurs caractères botaniques, et peut-être à l'horticuture par la beauté et la singularité de leurs fleurs. C'est chez M. Godefroy-Lebeuf, horticulteur, à Argenteuil, que, ce printemps encore, nous avons pu étudier cette espèce, en pleine terre, au milieu de beaucoup d'autres nouveautés dont elle se distinguait nettement par la forme toute particulière de ses fleurs.

E.-A. Carrière.

ONOPORDON ARABICUM

Les jardins publics de la Ville de Paris sont ornés, depuis quelques années, d'une fort belle plante à feuillage ornemental qui se voit rarement employée ailleurs, bien qu'elle soit très-facile à cultiver.

C'est une sorte de très-grand Chardon de forme pyramidale, haut de 2m 50 à 3 mètres et produisant un curieux effet par son feuillage blanc feutré, épineux, richement découpé.

L'*Onopordon arabicum* — c'est son nom, — est une plante originaire de l'Orient. On la rencontre à l'état spontané dans les parties montueuses de l'Arabie, de la Grèce, où de nombreux voyageurs l'ont rencontrée; dans le sud du Portugal et dans d'autres contrées du littoral méditerranéen. Elle a été importée (probablement par accident) à Buenos-Ayres, dans l'Amérique du Sud, où elle se retrouve çà et là dans les champs, au dire du voyageur anglais Tweedie.

La tige de l'Onoporde d'Arabie, dont nous avons fait photographier une plante qui a servi au dessin que nous publions aujourd'hui (fig. 106), peut atteindre jusqu'à 3 mètres de hauteur. Elle est dressée, peu rameuse, de forme pyramidale par les ra-

meaux serrés, qui en font une colonne d'un curieux aspect. Les feuilles sont oblongues-lancéolées, grandes (les radicales couchées et très-grandes), les caulinaires sinuées pinnatifides très-ondulées, dentées-épineuses, couvertes des deux côtés d'un épais *tomentum* blanc, décurrentes en ailes continues sinuées. Les fleurs, disposées en capitules latéraux et terminaux formant une panicule longue et étroite, ont les écailles de l'involucre lancéolées-aiguës, presque glabres, les extérieures plus courtes apprimées, et les fleurons rose violacé.

C'est depuis juin jusqu'en août que ces capitules se développent et produisent leur effet, mais il faut bien dire que c'est surtout la beauté du port et la couleur du feuillage qui constituent les principaux attraits de la plante.

On connaît aussi une autre forme, nommée dans les jardins *Onopordon alexandrinum,* et qui paraît un hybride naturel entre l'espèce précédente et l'*O. elongatum*, de Lamark (l'*Hogaref* des Arabes), qui est aussi une plante très-décorative, quoique peu cultivée.

Enfin, d'autres espèces, également orientales, les *O. græcum,* Gouan, et *O. leptolepis,* DC., l'une originaire de Grèce, l'autre trouvée en Perse par M. Belanger, mériteraient les honneurs de la culture, au moins pour la décoration des grands jardins et des parcs.

Nous conseillons d'employer ces plantes isolément, en cherchant à obtenir le maximum du développement qu'elles peuvent atteindre. Plantées en corbeilles ou par petits groupes de trois, comme on les voit assez souvent dans les jardins publics de Paris, elles nous paraissent produire un effet artificiel peu propre à donner une juste idée de leur valeur pittoresque.

Fig. 106. — *Onopordon arabicum.*
Port de la plante, au vingtième de grandeur naturelle.

Leur culture est fort simple. Il suffit de les traiter comme des plantes bisannuelles ; mais pour les avoir très-belles, très-vigoureuses, on doit les semer au printemps. On en repique quelques pieds seulement en place, dans les endroits du jardin où elles feront le meilleur effet décoratif, généralement isolées sur une pelouse, à l'appui d'une corbeille de fleurs ou d'un massif d'arbustes à feuilles persistantes. Leur ton blanc laineux ressort beaucoup mieux près d'une masse sombre. On fume copieusement le trou où la plante est fixée à demeure. Elle y développe dans l'année de larges feuilles ondulées, bien étalées, qui sont déjà un ornement comme celles des Acanthes, du Chardon-Marie ou du *Salvia patula.* Après l'hiver, cet ornement change de caractère, et dès que le printemps arrive, la tige s'élève avec rapidité et devient la belle pyramide que nous avons décrite. L'*O. arabicum* meurt à la fin de l'été, après avoir donné ses graines. — On peut encore employer cette belle plante avec succès dans les jardins symétriques, soit au centre des corbeilles, soit à des intervalles réguliers comme les Roses-Trémières et les Dahlias, sur les plates-bandes. Ed. André.

CAMOENSIA MAXIMA

Depuis quelque temps l'attention du public horticole a été particulièrement attirée par une plante qui, jusqu'ici, n'était guère connue que des botanistes. Cette plante est le *Camoensia maxima,* qui a été décrit et figuré dans les *Transactions de la Société Linnéene,* de Londres.

Le genre *Camoensia,* qui a été établi par le botaniste Welwitsch pour des plantes qu'il a rencontrées sur la côte occidentale d'Afrique et qu'il a dédiées au célèbre poète portugais Camoens, comprend deux espèces, qui appartiennent à la famille des Légumineuses. L'une, qui est bien supérieure à l'autre comme mérite ornemental, est le *Camoensia maxima.* Elle forme un arbrisseau grimpant à tige grêle, s'élevant sur les arbres qui l'avoisinent, d'où elles retombent vers le sol. Les fleurs, très-grandes, sont disposées en grappes qui atteignent jusqu'à 40 centimètres et même plus de longueur. Chaque fleur est longuement tubuleuse, puis largement ouverte, et mesure, de la base au sommet, 25 à 30 centimètres de longueur. Le calyce est de couleur rousse et les pétales, blancs veinés ont les bords crispés-frangés d'un beau jaune d'or, surtout sur l'étendard, ce qui forme un admirable contraste. Son fruit (légume) est long d'environ 20 centimètres.

La deuxième espèce, le *Camoensia brevicalyx,* originaire des mêmes parages que le *C. maxima,* a tous les caractères généraux de ce dernier, mais les fleurs sont plus petites, de sorte que la plante est beaucoup moins ornementale.

Le Muséum possède le *C. maxima,* et M. Loury, l'habile chef des serres de cet établissement, en a déjà fait des multiplications. Celles-ci se font par boutures que l'on plante en terre de bruyère et qu'on place sous cloche. Quant à l'emplacement, la serre chaude paraît devoir être indispensable, bien pourtant que l'on ne puisse affirmer que la plante ne pourrait prospérer dans une bonne serre tempérée. Nous ne sommes même pas éloigné de croire que pour fleurir, c'est là qu'elle devrait être plantée, en pleine terre, bien exposée à une vive lumière, et courir sur des fils de fer placés près des vitrages.

E.-A. Carrière.

IMPATIENS HAWKERI

A toutes les espèces d'*Impatiens* que l'on cultive pour la décoration des serres et dont le mérite est bien connu, la nouvelle venue, l'*Impatiens Hawkeri*, paraît devoir être de beaucoup supérieure, car, outre qu'elle est tout aussi floribonde, elle est beaucoup plus vigoureuse et ses fleurs, relativement très-grandes, sont d'une couleur carmin foncé des plus vives et des plus brillantes. En voici un description :

Plante très-vigoureuse, ramifiée, à tiges grosses, succulentes, rouge foncé. Feuilles grandes, planes, longuement ovales-lancéolées, denticulées-spinescentes; limbe plan, à nervure médiane rouge, pétiole assez gros, rouge foncé comme la tige. Fleurs nombreuses, solitaires sur un long pédoncule rouge foncé, étalées, à 5 divisions planes, étalées, bilobées, les deux latérales beaucoup plus étroites, toutes d'un rouge cramoisi brillant, nuancé, portant à la base une petite macule lilacée bleuâtre plus ou moins foncée. Éperon simple, rose, formé par une pièce florale qui paraît dépendre du calyce, qui est à divisions inégales.

L'*Impatiens Hawkeri,* sur lequel on fondait de grandes espérances à cause de la grandeur et surtout de la couleur de ses fleurs, n'a cependant pas répondu à l'idée que l'on s'en était faite, et les nombreux essais qui ont été faits en pleine terre ont donné d'assez mauvais résultats; ils ont été moins mauvais dans les serres, mais cependant ils sont restés médiocres. Cette espèce paraît exiger une très-forte chaleur, à en juger par quelques sujets qui, cultivés dans des serres très-chaudes et humides, se sont bien comportés et ont donné de très-belles et grandes fleurs qui se sont succédé pendant longtemps.

Trouvera-t-on un moyen pour cultiver avec succès l'*I. Hawkeri* et en faire une belle plante d'ornement? La chose est possible, non pour le plein air pourtant, du moins d'après ce que l'on sait jusqu'ici. La plante pousse avec une vigueur extrême et se multiplie de boutures avec une très-grande facilité. Parviendrait-on à la féconder avec d'autres espèces également ornementales et très-floribondes, telles que

I. Sultani, Luciliæ, Episcopi, etc., et à en obtenir des variétés ou des intermédiaires avantageux au point de vue de la culture ornementale ? La chose est possible et vaut toutefois la peine d'être tentée.

En terminant, nous croyons, relativement à la qualification de cette espèce, faire observer qu'elle est souvent mal interprêtée. Certaines personnes voient dans *Hawkeri* l'équivalent de *Hookeri,* ce qui est un tort : ce mot est une latinisation du nom propre Hawker. De là, cette traduction : *Balsamine de Hawker.*

Originaire des parties chaudes des îles de l'Océan pacifique, l'*I. Hawkeri,* qui exige impérieusement la serre chaude humide, a été découverte par le lieutenant Hawker, à qui elle a été dédiée. E.-A. Carrière.

POIRE PIERRE TOURASSE

Déjà nous avons eu l'occasion de parler de ce gain précieux, trouvé dans la collection de semis inédits, cédée par les héritiers de feu Pierre Tourasse à l'établissement Baltet frères, de Troyes.

La nouvelle venue, dédiée à la mémoire du

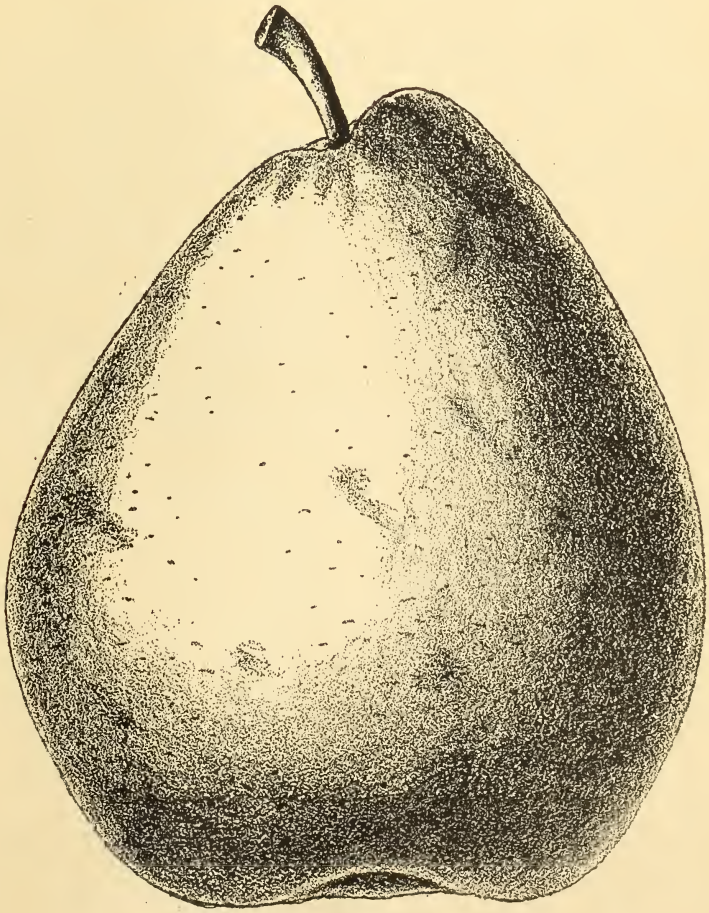


Fig. 107. — Poire *Pierre Tourasse.*

célèbre semeur, du savant et généreux philanthrope qui consacra une partie de sa vie à l'étude des semis et à leur perfectionnement, ne peut manquer, sous de semblables auspices, de faire rapidement son chemin.

Ses qualités, hâtons-nous de le dire, font honneur au grand nom qu'elle porte.

La Poire *Pierre Tourasse* (fig. 107) est un fruit de bonne grosseur, présentant une forme turbinée renflée, à l'épiderme mou-

cheté de fauve brillant sur un fond jaune clair, lavé orange et safran.

Sa chair, de toute permière qualité, est bien fondante, fine, richement sucrée et très-juteuse. Sa saveur, des plus agréables, tient à la fois du *Beurré superfin* et de la *Louise-Bonne d'Avranches*.

La maturité commence dans la seconde quinzaine de septembre et se prolonge jusque vers la fin d'octobre.

L'arbre rappelle les Poiriers *Beurré Baltet père* et de l'*Assomption* par sa végétation érigée, trapue, par ses rameaux gros et bien nourris. Il est de bonne vigueur moyenne et devient promptement fertile.

Le fruit a été soumis à la dégustation du Congrès pomologique de France, qui s'est tenu à Rouen en octobre 1886 et du Comité d'arboriculture de la Société nationale d'horticulture de France, le 25 septembre de la même année.

Dans les deux cas, son mérite supérieur a été constaté.

En mettant le Poirier *Pierre Tourasse* au commerce cet automne, nous avons la satisfaction d'enrichir la Pomologie d'une variété méritante qui ne tardera pas à prendre rang parmi les meilleurs fruits à cultiver.

Ch. Baltet.

LES CHRYSANTHÈMES A ROUBAIX

Roubaix, la grande cité manufacturière du département du Nord, possède une société artistique et littéraire dont une partie s'est constituée en section florale.

Cette section organise des expositions très-intéressantes, parmi lesquelles celle du 15 novembre dernier a été particulièrement brillante.

La fête était spéciale aux Chrysanthèmes. Ces plantes sont devenues l'objet d'une véritable passion pour les amateurs roubaisiens. C'est à qui arrivera premier dans ce steeple-chase floral. Aussi les apports à l'exposition étaient-ils considérables et très-choisis, et la lutte a été aussi chaude entre les amateurs qu'entre les horticulteurs-marchands.

Disposées sur les tables, dans de petits flacons bien dissimulés ou sur de la mousse, les fleurs coupées produisaient le meilleur effet. Certaines collections étaient de la plus grande beauté, notamment celles de M. Phatzer, horticulteur à Roubaix, et de M. de Leau, amateur à Douai. Sur une seule table on pouvait admirer 250 variétés de choix, toutes fleuries à perfection. A côté, des plantes à tiges vigoureuses, surmontées chacune d'une seule fleur énorme, dernier perfectionnement de la culture intensive, se trouvaient des spécimens de bon élevage, c'est-à-dire des plantes ramifiées et bien formées, couvertes de nombreuses inflorescences. Celles-ci mêmes ralliaient le plus grand nombre de suffrages parmi les visiteurs, car l'élément décoratif l'emporte toujours en France sur les plus beaux succès des collectionneurs.

Grâce à la direction éclairée du président de la section florale de la société, M. Pierre Destombes, et à l'infatigable activité d'un amateur que tous ses compatriotes s'accordent à reconnaître comme la cheville ouvrière de l'exposition, M. Anatole Cordonnier, la tâche du jury a été singulièrement facilitée. Ses jugements entre des collections rivales, souvent presque équivalentes avec des mérites différents, ont pu s'exercer avec une rapidité relative, dont l'honneur revient en partie à ces habiles organisateurs.

La multiplicité des variétés de Chrysanthèmes devient presque infinie. Chaque année en voit naître de nouvelles, qui font applaudir les noms de nos habiles semeurs français, à qui sont dues les plus nombreuses et les plus belles.

Rappelons au public amateur les noms des Délaux, de Reydellet, Lebois, Marrouch, Pertuzès, Audiguier. Il ne faut pas oublier le célèbre voyageur Robert Fortune, qui importa du Japon, en 1862, cinq variétés de premier ordre, qui ont produit une véritable révolution dans les semis de cette belle plante : ce sont les *Yellow Dragon, Yo-Go, laciniatum, striatum album, grandiflorum*. Mais un choix sévère est devenu indispensable parmi tant de variétés.

C'est une liste de ce genre que nous voulons donner aujourd'hui, comprenant les plus belles fleurs que nous ayons notées à Roubaix. Nous espérons que cette énumération impartiale pourra servir à ceux de nos lecteurs dont la collection n'est pas encore formée, et qui se contenteraient d'un choix restreint de plantes hors ligne.

Val d'Andorre, port régulier, excellent; plante moyenne, bien ramifiée, rouge brique foncé brillant, éclairé d'or au centre.

Album plenum, beau blanc, à grands rayons droits.

Souvenir de Marrouch, brun rouge Van-Dyck foncé ; fleur globuleuse.

Madame Audiguier, fleur énorme, lilas, à divisions onguiculées-incurvées.

Monsieur Planchenau, à rayons tubuleux lilas.

Rubrum striatum, fleur étalée, rayons très-larges, carmin ombré feu, bordé pâle.

Blanche Pigny, fleur énorme, blanc pur, globuleuse, rayons un peu tordus.

Golden Beverley, fleur sphérique, incurvée, parfaite, jaune chrôme.

Tacel blanc, fleur étalée, blanc pur, à rayons tubuleux, ceux du centre très-courts.

Cléopâtre, fleur à rayons larges, étalée-incurvée, aurore doré.

Docteur Mercier, fleur globuleuse, à rayons larges, jaune d'or un peu orangé au centre. Excellent port, végétation courte.

Sœur Dorothée, fleur à rayons réfléchis, lilas tendre, en collerette ; fleurons tubuleux, gros, concolores au centre.

Président Lavallée, fleur globuleuse, rayons incurvés, larges, brun rouge vif.

Madame Hoste, fleur globuleuse étalée, rayons cucullés, jaune doré.

Lord Wolseley, fleur globuleuse, à rayons incurvés, lie de vin éclairé d'or au centre.

Albert Délaux, fleur étalée, blanc pur, rayons plats, longs.

Édouard Audiguier, fleur très-grande, rayons longs, étroits, tordus, cramoisi, à dessous argenté.

Roi des Japonais, fleur étalée, rosacée, rayons larges, droits, jaune indien bordé rouge.

Monsieur Brun, fleur globuleuse, rayons incurvés, jaune d'or uniforme.

Hélène, fleur belle, globuleuse, blanc pur.

Esperanza, fleur étalée, rayons courts, aplatis, trifurqués, lilas foncé, plus intense au centre.

Flamme de punch, belle fleur rouge foncé à reflets feu strié d'or.

Source d'or, fleur décurvée, à rayons jaune d'or bruni.

Madame de Sévin, fleur d'un beau rose amarante lilacé, à centre pâle.

Fleur de Marie, fleur charmante, blanc pur, anémoniforme.

Gloire rayonnante, fleur grande, à rayons tuyautés, très-nombreux, lilas.

Jardin des Plantes, belle fleur globuleuse déprimée, d'un jaune d'or superbe.

Empress of India, belle fleur globuleuse, blanc pur.

Beauté des jardins, fleur décurvée, violet rouge.

George Glenny, fleur charmante, sphérique, jaune soufre.

Ile Japonaise, fleur rose violet brillant.

Jeanne Salter, fleur grande, rose très-tendre.

Violaceum superbum, belle fleur, violet foncé.

Aimé Ferrière, fleur incurvée, d'un blanc carné à pointes rose vif.

Nous avons encore remarqué les variétés suivantes, qui ne le cèdent pas en beauté aux précédentes :

Madame Guillaume, *Blanc cire*, *Frénoy*, *Virgin Queen*, *Prince of Teck*, *R. Abbolt*, *Peter the Great*, *William's Early*, *M. Boyer*, *Mawet Postula*, *L'Africaine*, *Golden thread*, *Gouvion Saint-Cyr*, *Frédéric Marrouch*, *Caradod*, *Bombardier*, *Boadicée*, etc., etc.

L'Exposition présentait aussi une série de surtouts de table, de vases, de bouquets, où les Chrysanthèmes étaient artistement groupés.

Une mention spéciale doit être accordée à M. C. Harman Payne, qui avait envoyé de Londres (60, Thorne Street) un album composé de 203 planches de fleurs de Chrysanthèmes extraites de toutes les publications illustrées qui ont parlé de ces plantes jusqu'à ce jour.

Leurs fonctions terminées, les jurés se sont rendus à l'Exposition organisée par M. Anatole Cordonnier dans ses belles serres à Vignes. Plus de deux mille Chrysanthèmes en fleurs — ce qui ne s'était jamais vu encore chez un seul amateur — charmaient les regards et donnaient aux visiteurs la plus séduisante idée des cultures roubaisiennes. C'était une véritable fête des fleurs. Les entrées, payantes, ont produit des sommes importantes versées au profit d'une œuvre de bienfaisance. Nous avons retrouvé là les variétés que nous avions admirées à l'Exposition de la Société artistique et littéraire, et toutes les nouveautés du jour. Cette exhibition a été un triomphe pour cet amateur passionné, dont la propagande incessante a répandu l'amour des Chrysanthèmes dans son pays, et dont l'accueil hospitalier a laissé à ses visiteurs le meilleur souvenir.

Ed. André.

PÊCHE ARKANSAS

D'origine américaine, de même que les Pêches *Amsden* et *Alexander*, avec lesquelles elle a, du reste, beaucoup d'analogie, tant par ses fruits que par ses autres caractères, cette variété est donc aussi une « Pêche hâtive ».

En voici une description :

Arbre d'une bonne vigueur, excessivement productif. Rameaux moyens, à écorce lavée de violacé. Feuilles rapprochées, parfois un peu bullées, surtout à la base, assez grandes, très-courtement dentées, à dents arrondies, obtuses. Glandes excessivement petites, globuleuses. Fleurs rosacées, grandes, d'un beau rose. Fruits relativement gros, atteignant environ 60 à 65 millimètres de diamètre, subsphériques, légèrement aplatis, à sillon peu profond, mais bien marqué pourtant, portant au sommet un très-court mucron. Peau très-colorée de toutes parts, rouge noir sur toutes les parties fortement insolées, courtement velue, se détachant bien de la chair. Chair très-fortement adhérente au noyau, blanche, comme légèrement verdâtre; eau abondante, sensiblement aigrelette. Noyau pâle, courtement elliptique, à faces rustiques, très-convexes, à mucron court, aigu.

La Pêche *Arkansas* mûrit à partir du commencement d'août. C'est un beau fruit, relativement gros, mais qui laisse à désirer par sa qualité. Néanmoins, la fertilité de l'arbre, la beauté de ses fruits et leur maturité relativement précoce, sont des considérations qui, au point de vue de la spéculation, peuvent faire admettre la variété *Arkansas* dans les cultures comme Pêche hâtive. CARRELET.

BENINCASA CERIFERA

L'une des meilleures Cucurbitacées qui nous soient venues de l'Inde est sans contredit la Courge à cire (*Benincasa cerifera*). Introduite depuis plus d'un demi-siècle, elle est à peine connue cependant.

A quoi doit-elle cette exclusion des cultures, ou plutôt cette lenteur à se répandre? La plante est fertile, facile à cultiver; la saveur de ses fruits, cuits à la manière des Courges à la moëlle, est supérieure à celle des autres espèces de la même famille ainsi préparées. Nous ne trouvons de bonne raison à donner que quelques essais qui ont été faits et qui ont échoué, faute de culture appropriée ou de chaleur convenable. Ainsi, cette année 1887 a éte fatale à beaucoup de Cucurbitacées par sa tardiveté. Celles qui ont été plantées dehors à l'époque ordinaire ont été saisies par les froids tardifs ; elles ont gelé ou sont restées longtemps sans se développer. Il en est résulté que les fruits sont venus en retard, ont mal *noué,* et que beaucoup n'ont pu arriver à maturité.

Ce fait s'est produit, chez nous, cette année, en Touraine, où nous cultivons le *Benincasa* avec un succès constant depuis quatre ou cinq ans. Mais le cas est exceptionnel.

Sous le climat de Paris, cette maturation ne s'opère pas toujours régulièrement, et notre collaborateur, M. Paillieux, qui préconise la culture du *Benincasa,* dit avec justesse que c'est « au delà de la Loire qu'il serait avantageux de le cultiver » (1). D'ailleurs, cette espèce est répandue dans l'Extrême-Orient, soit dans les jardins, soit spontanée, et son histoire botanique est même assez curieuse.

Avant de tracer rapidement cette histoire, il convient de donner une description de la plante.

Plante annuelle, rampante, à tiges allongées, rameuses, diffuses, anguleuses-sillonnées, couvertes de poils longs, tuberculeux à la base.

Pétiole robuste, sillonné, très-velu, long de 10 à 20 centimètres. Feuilles vert foncé en dessus, plus pâles en dessous, à limbe réniforme arrondi, profondément cordiformes, légèrement 5-7 lobées, à lobes triangulaires ou ovales-subaigus, à bords sinueux denticulés ou crénelés, à nervures fortes, fortement velues comme les deux faces de la feuille.

Vrilles grêles, courtes, trifides, plus rarement simples ou 2-4 fides.

Pédoncules striés, hérissés, surtout au sommet; les mâles longs de 5 à 15 centimètres, les femelles, de 2 à 4 centimètres, portant à la base des bractées ovales, longues de 6 à 10 millimètres, concaves, aiguës, couvertes de poils courts.

Fleurs axillaires, solitaires, les mâles à tube calycinal presque plan, très-velu-soyeux, larges de 12 à 25 millimètres, à cinq segments lancéolés-aigus, ondulés crénelés aux bords. Corolle rotacée ; pétales étalés, obtus et mucronés au sommet, multinervés, un peu velus sur les deux faces, longs de 3 à 5 centimètres, larges de 2 à 4 centimètres. Filets des étamines anguleux, hispides à la base, longs de 2 à 3 millimètres; anthères biloculaires subtrilobées, longues de 4 à 5 millimètres, larges de 7 à 10 millimètres. Fleurs femelles semblables aux mâles. Ovaire ovoïde ou cylindrique, tout couvert de poils longs, mous, horizontaux, brunâtres, longs de 2 à 4 centimètres ; style de 2 à 3 millimètres de longueur ; stigmates irrégulièrement sinueux, larges de 12 à 15 millimètres.

(1) *Bulletin de la Société d'Acclimatation,* 1884, p. 69.

Benincasa cerifera.

Fruit ovale-oblong ou cylindrique, ordinairement long de 20 à 40 centimètres (atteignant parfois 60 centimètres), sur un diamètre transversal de 10 à 15 centimètres, vêtu de nombreux poils fragiles, enduit d'une pruine cireuse, glauque, abondante, sous laquelle on peut voir une peau d'un vert foncé légèrement marbré de blanc. Graines ovoïdes, oblongues, comprimées, blanchâtres, longues de 10 à 11 millimètres, larges de 5 à 7 millimètres, épaisses de 2 millimètres, à bord épaissi.

Cette plante est connue dans l'Asie austro-orientale depuis bien longtemps. C'est, à n'en pas douter, le *Cumbalam* de Rheede (1), dont l'*Hortus malabaricus* a été publié de 1678 à 1703 ; le *Ko* ou *Jungavo* de Kæmpfer, décrit en 1712 (2) ; le *Camolenga* de Rumphius, en 1750 (3). Thunberg en donnait une assez bonne description en 1784, sous le nom de *Cucurbita hispida* (4), et ajoutait aux noms japonais de la plante celui de *Fiotari,* disant qu'il l'avait rencontrée près de Nangasaki.

Dans sa *Flore* de Cochinchine, publiée en 1790 et 1793, Loureiro, prenant à tort le *Benincasa* pour le *Cucurbita Pepo*, en parlait comme d'une plante très-commune en Cochinchine et en Chine et il en faisait les plus grands éloges. « Parmi les Cucurbitacées, dit-il, celle-ci est de toutes l'aliment le meilleur et le plus sain, et on ne le refuse presque jamais aux malades. Elle possède les mêmes valeurs que la précédente (*C. lagenaria*), dont le fruit est rafraîchissant et diurétique » (5).

Ce n'est qu'en 1818 que Savi reconnut dans cette Courge un nouveau genre, distinct du *Cucurbita,* et il en fit le *Benincasa cerifera,* dont le qualificatif était destiné à rappeler la cire blanche qui couvre les fruits (6). Nous conservons ce nom, quoique M. Cogniaux préfère la dénomination spécifique d'*hispida* (7), rappelant celui qui fut ajouté par Thunberg au genre *Cucurbita.*

Cultivée, depuis une haute antiquité, dans l'Extrême-Orient, certains auteurs, même modernes, paraissaient croire que cette espèce n'avait pas été rencontrée à l'état sauvage par les naturalistes collecteurs. Cette erreur venait de ce qu'elle avait été récoltée, classée et décrite sous divers noms. Ainsi, notre plante est la même que le *Lagenaria dasystemon* de Miquel, que MM. Franchet et Savatier ont inscrit sous ce nom dans leur ouvrage principal sur le Japon (8). C'est encore au *Benincasa cerifera* que se rapportent le *Cucurbita littoralis* trouvé par Hasskarl à Java, le *Gymnopetalum septemlobum,* Miquel, de la même patrie ; les *C. vacua,* Mueller, d'Australie, et *C. pruriens,* Forster, des Iles de la Société. La plante a, d'ailleurs, été vue par Seemann aux îles Viti, par Vesco à Taïti, par Deplanche à la Nouvelle-Calédonie, puis dans l'Inde un peu partout, aux Philippines, à la Nouvelle-Guinée, etc. Si l'on peut douter de l'indigénat de la plante dans ces dernières localités, on devrait ajouter foi à celles de Java et du Japon, où de nombreux voyageurs l'ont souvent rencontrée loin des cultures.

On connaît deux variétés de cette espèce, qui forme jusqu'à présent un genre monotype. La première introduite en Europe a les fruits beaucoup plus longs que ceux de la seconde, récemment arrivée de Chine, et dont les fruits sont ovoïdes, plus courts et plus gros.

En Touraine, à Lacroix, nous cultivons le Bénincasa exactement comme les Melons de plein air, c'est-à-dire que nous faisons lever les plantes en godets sous châssis, pour les mettre en place sur couche à l'air libre quand les gelées printanières ne sont plus à craindre. Une cloche les protège pendant les premières semaines, après quoi on les laisse sans aucun abri. De bon terreau, des arrosements copieux dans la grande végétation, aucune taille que celle des rameaux qui débordent dans le sentier, il ne faut pas d'autre traitement pour que les pieds se couvrent de beaux fruits, dont notre planche coloriée représente un échantillon réduit au tiers de grandeur naturelle.

On consomme ces fruits surtout vers la fin de la saison et pendant tout l'hiver. Ils se conservent facilement, surtout si on les place sur des planches, sous la tablette d'une serre, comme les Patates.

Accommodés comme les Concombres, auxquels ils sont bien préférables par la finesse et la légèreté de leur chair, les fruits de Bénincasa se mangent soit à la Béchamel, soit au gras, soit au jus comme les Cardons de Tours.

(1) Rheede, *Hort. malab.*, 8, p. 5, t. 3.
(2) Kæmpfer, *Amœn. exot.*, fasc. 5, p. 811.
(3) Rumphius, *Herb. amboin.*, 5, p. 395, tab. 143.
(4) Thunb., *Flora japon.*, p. 322.
(5) Loureiro, *Flor. cochinch.* (edit. Berolin.), t. 2, p. 728.
(6) Savi, *Memor. sopra una pianta Cucurb.*, in *Bibl. ital.*, 9, p. 158.
(7) Cogniaux, in DC. *Monogr. phanerog.*, III, p. 513.
(8) *Enum. plant. jap.*, I, 173.

Nous croyons que tous les amateurs qui les goûteront dans de bonnes conditions partageront cet avis ; ils ratifieront l'opinion des divers écrivains et voyageurs qui ont parlé de l'estime dans laquelle on tient à juste titre le Bénincasa dans les régions de la terre où il croît à l'état sauvage, de même que dans celle où il est depuis longtemps cultivé.

Ed. André.

LA SÉCHERESSE A BREST EN 1887

ET SON INFLUENCE SUR LA VÉGÉTATION

Un phénomène météorologique extraordinaire, qui mérite d'être signalé, s'est passé à Brest, pendant le cours de l'année 1887. Alors que le midi de la France était bouleversé de tous côtés par les tremblements de terre, ravagé dans certains endroits par les inondations et saccagé dans d'autres par la grêle, la Basse-Bretagne, ce pays de pluie par excellence, jouissait d'une température exceptionnellement douce et d'une sécheresse persistante comme n'en ont jamais vu les plus anciens habitants de ce pays ordinairement si humide.

Le commencement de l'année fut aussi froid et aussi pluvieux que celui des années précédentes et ne faisait pressentir aucun des caractères de cette sécheresse inattendue. Les vents, qui soufflaient continuellement du sud et de l'ouest, passèrent subitement au nord, vers le 20 janvier, puis à l'est; alors les pluies commencèrent à diminuer, le froid augmenta un peu, et avec lui la sécheresse commença aussi à se faire sentir; de temps à autre, quelques averses firent leur apparition jusque vers le 12 février. A partir de ce moment, la pluie devint plus rare; les vents d'est, qui dominaient toujours, ne nous amenaient plus que des brumes et des brouillards, qui duraient quelquefois plusieurs jours de suite sans mouiller beaucoup la terre; le mois d'avril fut un peu plus humide que ceux de février et de mars, mais plus sec que celui des années précédentes, et cette humidité se termina le 19 mai par un brouillard épais qui dura quelques jours.

Cette perturbation atmosphérique amena d'abord un certain retard dans la marche ordinaire de la végétation et faisait espérer une assez bonne récolte pour l'année 1887, car les végétaux de nos contrées maritimes poussent souvent de bonne heure et sont susceptibles d'être endommagés par les giboulées et par les gelées tardives.

D'après les notes prises sur la végétation dans les années précédentes, voici quelques renseignements sur les retards occasionnés par le froid et la sécheresse au commencement de celle-ci. Le Cerisier, qui montre ordinairement ses fleurs au 20 avril, ne les montra cette année que le 28, c'est-à-dire huit jours plus tard; le Merisier fut en retard de 6 jours, le Genêt à balais de 11 jours, le Lilas de 18, le Poirier de 17, le Pommier de 10, le Coignassier de 13, le Merisier à grappes de 14, le Cytise Faux-Ebénier de 16, le Sorbier des oiseleurs de 21, le Prunellier de 10, le Sureau de 11, l'Aubépine de 15, le Marronnier de 6, le Chêne de 24, le Hêtre de 13.

Après le 19 mai, les vents du nord et d'est persistant toujours, la température s'échauffe de jour en jour; la sécheresse s'accentue et le thermomètre du jardin botanique accuse 32 et 33 degrés centigrades les 14 et 15 juin; il descend ensuite et oscille entre 25 et 30 jusqu'au 26 juillet, où une bonne et bienfaisante ondée, qui dura environ deux heures, vint nous rafraîchir et ranimer un peu la végétation. Pendant que nous subissions cette période de chaleurs torrides, il arrivait que quelques nuits calmes et sereines nous donnaient le matin une abondante rosée due au rayonnement nocturne, qui atténuait un peu cette sécheresse aussi désagréable pour nous que funeste pour les plantes.

Le mois de juin, qui fut très-chaud et très-sec, se fit surtout remarquer par quelques incendies sur les remparts de Brest, au Portzic, dans les landes du Mingant et aux environs de Landernau; ces landes étaient tellement sèches que la moindre allumette jetée par mégarde leur communiquait immédiatement le feu.

La pluie du 26 juillet semblait faire espérer aux cultivateurs quelques jours de temps humide; quelques-uns en profitèrent pour planter des Légumes d'hiver, tels que Choux, Betteraves, Rutabagas, etc., mais leurs projets ne tardèrent pas à être suivis de déceptions : après trois jours de soleil, la sécheresse avait repris sa marche ordinaire, et le 6 août, le thermomètre accusait encore 30 degrés, à l'ombre; alors tous les Légumes nouvellement plantés et qui étaient privés d'eau ont séché et totalement disparu.

Il est à remarquer que, pendant cette période, il n'est survenu aucun éclair, aucun orage, ni une seule tempête; ce qui fit dire à un marin d'Ouessant, vieux loup de mer, qui navigue depuis soixante ans, « qu'il n'avait jamais vu la mer aussi calme dans l'Iroise (1) que cette année ». Partout les marais se dessèchent; les fontaines, alimentées par les eaux de pluie et les puits, se tarissent, et des per-

(1) L'Iroise est le bras de mer qui sépare l'archipel d'Ouessant du continent.

sonnes dignes de foi nous assurent que la commune de Crozon a manqué totalement d'eau. Du côté de Plouzané, Loc'h-Maria et dans plusieurs villages environnants, on voit les paysans aller chercher de l'eau avec des tonneaux aux rivières les plus proches pour alimenter le bétail, ce qui ne s'était pas vu depuis longtemps. Nous avions remarqué, à notre jardin, que les merles suivaient les jardiniers à mesure qu'ils arrosaient, afin de pouvoir gratter la terre pour se procurer plus facilement des vers.

Les plantes dont la végétation était en retard précédemment commencent à reprendre vigueur. Le Tilleul fleurit à la même époque que les autres années, le Lis blanc aussi; le Groseillier, qui présentait 6 jours de retard dans sa floraison, n'en présente plus que 3 dans la maturation des fruits; le Troêne n'a que 2 jours de retard sur l'année précédente. Un pied de Vigne cultivé en plein air, qui ne fleurit jamais à Brest avant le 20 juillet, est avancé de 12 jours; le *Symphoricarpos*, dont la floraison était en retard de 9 jours, a une avance de 4 jours sur sa fructification, le Sorbier, de 6 jours, et le Sureau, qui était en retard de 11 jours pour sa floraison, mûrit ses fruits à la même époque que les autres années.

A partir du 8 août, les nuits commencent un peu à fraîchir; les brumes deviennent aussi un peu plus fréquentes sur les bords de la mer; les Choux, Betteraves, etc., reprennent un peu de vigueur, mais ces brumes ont de la peine à pénétrer à l'intérieur des terres, et les Légumes de ces localités restent toujours languissants.

L'agriculture a beaucoup souffert de cette sécheresse; le rendement des prairies naturelles est inférieur à celui des années précédentes, mais la qualité du fourrage est bien supérieure; les regains, qui forment l'alimentation du bétail pendant l'automne, n'ont rien donné, ce qui oblige à faire consommer le fourrage dès le mois d'août. La moisson, qui était terminée au 15 août, avait aussi une avance de 15 jours sur les années précédentes, et tous les cultivateurs sont d'accord pour reconnaître que les Froments sont beaux et bons, mais le rendement de la paille est très-faible. Les Orges et les Seigles sont également faibles; les Avoines sont faibles dans certaines localités et bonnes dans d'autres, et la paille n'a été ni roulée par les tempêtes ni envahie par les mauvaises herbes. L'Avoine unilatérale de Hongrie, qui commence à se répandre sur l'extrémité du continent, a parfaitement résisté à la sécheresse et est devenue très-belle partout où elle a été cultivée; elle promet de devenir une des meilleures plantes fourragères à cultiver en Basse-Bretagne. D'après M. Le Bian, son rendement est bien supérieur à celui de l'Avoine ordinaire, et sa paille est préférée par les bestiaux à celle des Froments. En somme, la récolte estivale n'a pas été trop mauvaise.

Il en est autrement de la récolte hivernale; les prairies artificielles ont donné une bonne coupe au printemps, mais n'en ont pas donné de deuxième et encore moins de regains; les Ray-grass d'Italie et les Trèfles violets, qui se sèment en même temps que les céréales, étaient à peine sortis de terre au 15 août, et on nous affirme que beaucoup n'ont pas levé, les Navets non plus. Le Blé noir, qui forme la principale nourriture du pauvre, est, comme les années précédentes, bon dans certains endroits et mauvais dans d'autres; ceci dépend un peu de la qualité des terres. Les Pommes de terre, dont beaucoup ont été privées d'eau pendant le cours de leur végétation, sont petites, et, d'après le dire des cultivateurs, n'ont produit qu'une demi-récolte, mais elles sont très-saines et très-farineuses; quant aux Betteraves, Rutabagas, vu l'impossibilité de les planter en temps convenable, la récolte en sera très-pauvre et ceux qui ont résisté à la sécheresse durcissent sans grossir; il en est de même des Carottes fourragères; les Panais ont assez bien résisté à la sécheresse et promettent une récolte à peu près passable. Les Choux ont subi le même sort que les Betteraves; ils sont secs et sans feuilles. Il est à craindre qu'il y ait disette de légumes fourragers pour l'hiver.

La culture maraîchère est à peu près dans le même cas que l'agriculture.

Dans ce pays, où l'humidité est ordinairement si fréquente, on ne connaît presque pas les arrosements, et si l'on pratique cette opération, ce n'est généralement que sur les jeunes plants, lorsqu'on les met en place. Aussi, les légumes étaient-ils petits, maigres, durs, et une grande partie manquait à l'approvisionnement du marché. Les Pois ont passé en 15 jours; les salades étaient vertes et montées à graines avant d'avoir acquis leur grosseur ordinaire; les Asperges et les Artichauts sont devenus durs et ligneux de bonne heure; les Radis, qui sont ordinairement si frais et si jolis pendant toute l'année, se sont allongés et étaient vides à l'intérieur. Les Choux pommés sont petits, pleins de chenilles et valent de 15 à 20 centimes pièce au marché, ce qui est exorbitant pour un pays où on en récolte tant. Les Carottes se sont aussi lignifiées et ont perdu leurs feuilles comme à l'approche de l'hiver; les Haricots seuls ont produit abondamment en vert et en sec. Les amateurs de Melons ont pu voir leurs cultures réussir cette année; car ceux qui en ont cultivés à la pleine terre ont pu en récolter des fruits parfaitement mûrs, chose que nous n'avions pas vue depuis 1867.

Si nous jetons un coup d'œil sur les jardins fruitiers, nous voyons qu'ils ne sont pas beaucoup mieux partagés. Le Poirier a beaucoup souffert; la plupart des jeunes sujets, plantés pendant l'hiver dans les jardins secs et abrités, ont péri; beaucoup de vieux sujets, épuisés

par l'âge et la production, sont également morts.

Parmi les autres, beaucoup ont perdu des feuilles et des fruits avant la maturité, et le peu de fruits qui se sont conservés sont devenus durs, véreux et sans saveur. Le Pommier n'a pas autant souffert ; il a fané dans plusieurs endroits, mais il a peu perdu de feuilles. La récolte en fruit, est celle d'une année moyenne, mais les fruits sont petits et durs, bien que le peu de pluie venu dans la fin d'août leur ait fait reprendre un peu de vigueur.

Le Néflier, qui croît communément dans les haies, est chargé de fruits, ainsi que ceux qui sont cultivés dans les vergers. Le Coignassier, qui n'est cultivé qu'accidentellement, est partout chargé de fruits très-sains et bien portants. Les fruits à noyaux, qui sont également rares, ont peu produit et ceux qu'on a récoltés étaient petits et véreux. Le Pêcher, qui avait une belle apparence au printemps, a beaucoup souffert de la chaleur, qui a d'abord déterminé la chute des feuilles, puis celle des fruits, et même dans plusieurs localités la mort des arbres ; seuls, ceux qui ont été arrosés ont donné quelques Pêches. Mais quels fruits !

Le Groseillier, dont les racines sont peu profondes dans le sol, a perdu ses feuilles de bonne heure, et dans les endroits exposés au vent et au soleil, les fruits ont séché sur l'arbre. Le Figuier cultivé sur le littoral a conservé ses feuilles, tandis qu'à l'intérieur des terres, elles sont tombées avant le 20 août ; les Figues seules sont restées sur les branches. Le Noyer a aussi donné beaucoup de fruits qui sont arrivés à parfaite maturité, le Châtaignier également. Les Fraisiers ont donné peu de fruits, et ceux qu'ils ont produits étaient à moitié secs et sans saveur. Après la récolte, les pieds ont brûlé dans beaucoup d'endroits.

La Vigne, qui n'est cultivée qu'en serre dans le Finistère, était très-belle partout, chargée de fruits et presque débarrassée d'oïdium ; nous en avons remarqué à Lambézellec des ceps fructifiant pour la deuxième fois et dont le Raisin est arrivé à parfaite maturité. Les treilles exposées en plein air ont également mûri leurs Raisins ; le 20 août, on apercevait déjà les premiers Raisins noirs.

L'horticulture proprement dite a moins souffert que l'agriculture ; il va sans dire que tous les jardins qui ont manqué d'eau sont totalement desséchés, mais ceux qui en ont eu assez pour résister aux plus grandes chaleurs se sont assez bien maintenus. Les plantes locales, qui sont habituées à vivre avec l'humidité, ont été assez maltraitées, tandis que celles des sols calcaires, ainsi que les espèces exotiques, ont poussé plus vigoureusement que dans les années ordinaires. Les *Pelargonium zonale*, les Chrysanthèmes frutescents, qui résistent souvent à la pleine terre dans les hivers ordinaires de Brest, ont disparu presque partout au printemps, tandis que les Héliotropes, qui sont beaucoup plus frileux, n'ont perdu que leurs tiges et ont repoussé du pied. Les Pétunias, Verveines et généralement tous les végétaux qu'on livre à la pleine terre pour passer la belle saison, ont poussé vigoureusement. Les plantes annuelles d'automne, telles que Reines-Marguerites, Zinnias, Œillets d'Inde ont séché sur place, et celles qui ont été arrosées n'ont pas dépassé 25 à 30 centimètres. Les plantes du Chili, du Japon, de l'Amérique septentrionale ont poussé d'une façon prodigieuse. Dans certains jardins, le Camellia a un peu souffert et a perdu quelques feuilles, mais très peu en sont morts. Les Rhododendrons ont beaucoup plus souffert ; le Fusain du Japon, qui paraît beaucoup plus rustique que le Camellia a été beaucoup plus maltraité ; nous en avons même vu de très-vieux exemplaires qui ont disparu. Le *Kalmia latifolia*, dont nous n'avions jamais vu de fruits à Brest, en est chargé cette année ainsi que le *Kœlreuteria paniculata*.

Il est certaines familles de plantes calcicoles, comme les Solanées, Labiées, Malvacées, Caryophyllées, etc., qui, dans les années ordinaires, ne font que végéter sous notre climat humide, ont eu cette année des représentants qui ont donné des résultats surprenants. Ainsi, nous avons obtenu des pieds de Tabac de 3 mètres de hauteur ; les *Datura Stramonium* sont arrivés à la hauteur de $1^{m}50$ à 2 mètres.

Les Œillets de toutes nuances se voyaient en bottes étalés sur les gradins des bouquetières du marché. Quelques végétaux, qui ne fleurissent que rarement à notre jardin botanique, ont montré aussi des fleurs en grande quantité. Nous citerons particulièrement les espèces suivantes : *Tecoma radicans*, *Butomus umbellatus*, *Salvia Sclarea*, *Hydrocharis Morsus-ranæ*, *Helianthus annuus*, *Heliotropum europæum*, *Campanula grandis*, *Amphicome arguta*, *Glycirrhiza glabra* (fleurs et fruits), *Rheum officinale*, *Phytolacca decandra*, les diverses espèces d'Amarantes. Il en est d'autres, principalement parmi les Composées et les Ombellifères, qui n'ont donné que de médiocres résultats, tandis que d'autres qui fleurissent abondamment tous les ans, n'ont même pas montré de boutons. Les Sagittaires exotiques sont dans ce cas : parmi les exemplaires cultivés aussi bien dans l'eau qu'à la pleine terre, il n'y a que l'espèce commune *S. sagittæfolia* qui a fleuri.

Le *Phormium tenax* a fleuri et fructifié dans quelques jardins du littoral ; le *Chamærops excelsa* a fleuri et fructifié d'une manière extraordinaire ; le *C. humilis* montre aussi quelques fruits, ce qui ne lui arrive pas souvent. Le *Dracæna indivisa* en est aussi chargé partout, tandis qu'à côté l'*Eucalyptus Globulus*, qui commence à fleurir dans l'Ouest, a perdu tous ses boutons avant leur épanouissement.

Le *Bambusa Metake* est la seule, parmi les espèces chinoises et japonaises, qui ait souffert de la sécheresse ; nous l'avons vu brûlé sur plusieurs points de nos environs ; les autres espèces ont conservé leur verdure, mais ont peu poussé. Parmi les Rosiers, ce sont les Thés qui ont le mieux résisté.

L'*Ophiopogon japonicus*, qui a si bien résisté aux rigueurs de l'hiver 1879-80, vient encore de donner de nouvelles preuves de sa rusticité : des pelouses qui ont été refaites à neuf l'hiver dernier, ont traversé cette période de sécheresse sans recevoir une seule goutte d'eau, tandis que partout les gazons ont été totalement perdus. C'est décidément une plante précieuse pour la formation des pelouses.

Parmi les arbres forestiers, le Tilleul paraît être l'essence qui a le plus souffert ; ses feuilles se sont couvertes d'une espèce de fumagine au moins de juillet, qui a amené leur chute dans la deuxième quinzaine d'août, en certaines localités. Le Chêne est partout chargé de glands.

Un phénomène assez remarquable nous est présenté par le *Monotropa hypopytis*, cette plante singulière, qui croît en abondance sur les racines du Hêtre dans certains bois élevés des environs de Landerneau et qui recherche la sécheresse, n'a pas montré une seule tige cette année. Une autre chose non moins singulière, le *Clathrus cancellatus*, qui est généralement rare et qui n'apparaît qu'en septembre, a commencé à se montrer dès le mois de juin et assez communément pendant le temps qu'a duré la sécheresse ; il est le seul Champignon remarquable que nous ayons observé pendant le cours de l'été.

On sait que l'albinisme est assez commun chez les végétaux, en Basse-Bretagne ; nous en avons cité des exemples dans la *Revue horticole*, en 1882. Cette année, nous avons eu l'occasion d'en observer quelques cas sur des plantes cultivées. Il y a quelques années, nous avions déjà remarqué que le *Lilium lancifolium rubrum* se décolorait, et nous avions attribué ce phénomène à la privation de rayons de soleil et à l'excès d'humidité dont nous sommes si souvent gratifiés. Aujourd'hui nous remarquons que le Tabac à grande fleur pourpre se décolore à son tour et produit des fleurs d'un rose tendre. Le *Leonurus sibiricus* a produit des sujets à fleurs totalement blanches. Beaucoup de Phlox à fleurs rouges, roses ou violacées, ont produit des panicules à fleurs d'un blanc rosé ou même totalement blanches. L'exemple le plus curieux nous est fourni par le *Phlox Van Houttei;* cette bonne et vieille variété, cultivée depuis si longtemps est probablement à son âge sénile, car elle nous présente un exemplaire portant quelques panicules du type en même temps que d'autres d'un blanc rosé et d'autres totalement violettes, ce qui prouve que la décoloration des fleurs, en Basse-Bretagne ne provient pas de la privation de lumière et qu'il faut chercher cette cause ailleurs.

Si la sécheresse a été favorable pour le développement de certains végétaux et nuisible pour d'autres, elle a eu les mêmes avantages et les mêmes inconvénients pour les insectes nuisibles. Les loches, limaces, escargots et tous les mollusques en général, ce fléau des régions maritimes, ont été rares cette année, et ceux qui ne sont pas morts de misère n'ont commencé à paraître que dans la deuxième quinzaine d'août, ce qui a permis de cultiver beaucoup de plantes qui leur servent habituellement de pâture, comme les Dahlias, par exemple. Il en est autrement des insectes, tels que fourmis, perce-oreilles, pucerons de toutes espèces, hannetons, cloportes, chenilles et papillons de toutes couleurs; ils ont pullulé d'une façon extraordinaire, et c'est par milliers que l'on voyait voltiger la Piéride du Chou dans les endroits abrités. Les Rosiers ont été littéralement dévorés par les pucerons. Les Pavots, les Ombellifères et les Crucifères en étaient noirs de la base au sommet et n'ont presque pas fleuri. Les Choux étaient réduits en dentelle par l'Altise et la Piéride, ainsi que beaucoup d'autres plantes ; et si l'on réfléchit que des millions d'œufs ont été produits par ces insectes, on a lieu de craindre pour l'année prochaine.

Maintenant que nous avons raconté les effets produits par la sécheresse sur la végétation pendant les sept premiers mois de 1887, il nous reste à examiner la quantité d'eau tombée pendant cette période de temps et la comparer à la quantité normale tombée les années précédentes. Nous devons à l'obligeance de M. le lieutenant de vaisseau Kermorec, directeur de l'Observatoire de la marine, les renseignements qui suivent, à ce sujet.

D'après Borius, sous le climat de Brest, la moyenne des pluies qui tombent normalement sur le sol brestois est d'environ 755 millimètres par an, ce qui donne pour la moitié de l'année $377^{mm}15$; la moitié de cette moyenne est déjà de beaucoup supérieure à la totalité tombée depuis le 1er janvier jusqu'au 1er août.

La totalité des pluies tombées en 1884, était de $1118^{mm}2$, dont la moitié est de $559^{m}1$, quantité aussi plus considérable que la totalité tombée jusqu'au 1er août.

En 1885, elle était de $827^{mm}7$, dont la moitié, de $413^{mm}85$, est encore supérieure à la quantité tombée pendant la moitié de 1887.

L'année 1870, qui est considérée à Brest comme l'une des plus sèches qui aient été observées depuis le commencement du siècle, n'a donné que 546 millimètres de pluie, dont la moitié, 273, pour les sept mois correspondant aux sept premiers mois de l'année 1887,

prouve qu'elle a été aussi plus humide, puisque dans ce laps de temps elle a fourni au pluviomètre 33mm 5 de pluie de plus que cette année.

Nous donnons ci-dessous le tableau comparatif des pluies tombées à Brest pendant les sept premiers mois des années 1887 et 1870.

Année 1887.

Janvier.	52mm 7	en	14 jours.
Février.	16 7	—	7 —
Mars	21 8	—	8 —
Avril.	41 »	—	15 —
Mai	25 5	—	14 —
Juin	7 2	—	6 —
Juillet	22 8	—	12 —
Totaux	187mm 7		76 jours.

Année 1870.

Janvier.	47mm 8	en	19 jours.
Février.	58 5	—	12 —
Mars	44 3	—	11 —
Avril	9 6	—	4 —
Mai	34 7	—	7 —
Juin	6 2	—	4 —
Juillet	20 1	—	11 —
Totaux.	221mm 2		68 jours.

En 1870, les jours de pluies étaient moins nombreux qu'en 1887 ; mais la quantité d'eau tombée était plus considérable et la terre mouillée plus profondément, tandis que les 76 jours pluvieux de cette année étaient plutôt des jours de brume et de brouillard que de véritables journées de pluie. Après deux jours de soleil, ces brouillards, qui étaient dispersés par les vents d'Est, ne laissaient aucune trace de leur passage sur le sol, et le peu d'humidité qu'ils avaient produite était totalement disparue. Chacun sait que les terres légères s'échauffent et sèchent plus facilement que les terres fortes et compactes, et qu'une fois qu'elles sont sèches, elles n'attirent plus autant d'humidité à elles que lorsqu'elles en sont saturées. Si l'on ajoute à cela l'aridité des vents d'Est, qui étaient les vents dominants dans la période que nous signalons, on peut se faire une idée assez exacte de la cause de cette sécheresse, dont les cultivateurs garderont longtemps le souvenir.

Ce qu'il y a de remarquable dans ce phénomène, c'est qu'il n'y ait que la pointe du Finistère, entourée d'eau de tous côtés, qui ait le plus souffert de la sécheresse ; les villes de Landerneau, Morlaix, Châteaulin, Quimper, ont eu quelques orages qui amenèrent des pluies. En jetant un coup d'œil dans la *Chronique agricole de Bretagne,* nous trouvons les renseignements suivants sur la quantité de pluie tombée à Morlaix pendant le cours des six premiers mois :

Janvier.	65mm 4
Février.	19 »
Mars.	20 7
Avril.	74 2
Mai	17 5
Juin	12 4
Juillet	5 2
Total.	214mm 4

Ces 214mm 4 de pluie tombée à Morlaix nous donnent 96mm 7 de plus que ce qui est tombé à Brest, ce qui est déjà énorme pour un pays qui en est si peu éloigné, et si l'on examine la position géographique de cette localité, on reconnaît que les Montagnes Noires et d'Arrée qui séparent ces arrondissements du nôtre, doivent être une des causes de cette perturbation atmosphérique, en faisant dévier les nuages sur les côtes de la Manche et de l'Océan.

Dans la nuit du 16 au 17 août, les premiers éclairs ont commencé à faire leur apparition, et une brume légère est tombée dans la matinée du 20, sans apporter beaucoup de changement dans la situation de l'atmosphère. Ce n'est que le 26 que les vents commencent à changer de direction ; alors la pluie tombe presque toute la journée et vient mettre fin à cette série de hâles. A partir de ce moment, les nuits deviennent plus fraîches, le calme continue jusqu'au 1er septembre, où la première tempête vient nous visiter.

Alors la nature reprend sa marche habituelle, les fruits qui sont sains mûrissent, ceux qui sont mauvais ou véreux tombent à terre, les Fuchsias dont les boutons tombaient avant de s'épanouir se couvrent de fleurs, les Champignons apparaissent au marché, les paysans replantent le plus qu'ils peuvent les légumes d'hiver, les jardiniers accrochent leurs arrosoirs au râtelier et font des vœux pour qu'à l'avenir ils aient beaucoup moins de vent d'Est et un peu plus de pluie.

J. Blanchard.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 10 NOVEMBRE 1887

Comité de floriculture.

Nous avons rarement vu une collection d'Orchidées aussi intéressante, quoique peu nombreuse, que celle présentée à cette réunion par M. Bleu, secrétaire général de la Société. La perfection de culture, le choix d'espèces rares et très-variées sous le double rapport de la disposition des fleurs et de leurs couleurs, attiraient particulièrement l'attention des amateurs. Au milieu de ce lot était placé un hybride obtenu par M. Bleu, en fécondant le *Cattleya Loddigesi* au moyen du pollen du *Lælia Perrinii.* L'ensemble de la fleur du *C.*

Loddigesi est, on le sait, rose pâle. Le *L. Perrinii* est carmin violacé. L'hybride obtenu de ces deux plantes a les pétales d'un rose vif intermédiaire entre les deux couleurs précitées; le labelle est blanc jaunâtre et son extrémité inférieure est carmin vif. Cet hybride, non encore nommé, est un gain intéressant, d'une grande distinction de couleurs.

Voici quelles étaient quelques-unes des autres Orchidées envoyées par M. Bleu : *Cattleya bicolor*, pétales et sépales vert bronzé, labelle carmin; *C. aurea*, fleurs magnifiques, pétales et sépales jaune foncé, labelle ondulé, carmin fimbrié de jaune d'or; *Houlletia Brocklehurstiana*, fleurs grandes, couleur brun doré; *Vanda cœrulea*, grappes énormes de fleurs mauve bleuâtre; *Oncidium cheirophorum*, jaune d'or; *Renanthera matutina*, long épi vermillon orangé; *Aerides Rohanianum*, blanc jaunâtre cireux; *Sophronitis grandiflora*, espèce naine, fleurs vermillon vif, etc.

M. Laforcade, jardinier-chef de la ville de Paris, avait envoyé trois *Dracæna* nouveaux obtenus de semis par M. Bauer, chef de culture des serres au Fleuriste de la Ville de Paris. Deux de ces variétés sont très-belles, ce sont : *D. Barteti*, feuilles érigées, carmin clair, lavé carmin bronzé foncé; *D. Poubellei*, feuilles très-larges, ondulées, retombantes, bronze carminé, lavé carmin foncé. La troisième variété : *D. Arlequin*, à feuilles étroites, vertes, vert et rouge, blanc jaunâtre et rouge, nous a paru moins intéressante.

Une Pâquerette nouvelle à fleurs très-doubles, mesurant jusqu'à 5 centimètres de diamètre, est envoyée par M. Eug. Danzanvilliers, horticulteur à Rennes. C'est une jolie variété, carmin et blanc, qui fera le pendant de la variété dite *gigantea alba*.

Par M. Bergman, jardinier-chef au domaine de Ferrières (Seine-et-Marne), un exemplaire fleuri de *Mesospinidium vulcanicum*, jolie Orchidée de serre tempérée, presque froide, et produisant de longs épis de fleurs rose vif carminé; les pédoncules et la hampe florale sont de la même couleur rose, ce qui augmente encore la beauté de la fleur. Cette espèce reste très-longtemps fleurie.

Comité de pomologie.

MM. Levrier frères, de la Martinière, par Rom (Deux-Sèvres), présentent de très-belles Poires *Beurré Clairgeau* et *Duchesse*, ayant atteint une grosseur peu commune. Ces Messieurs, paraît-il, ont établi une culture spéciale de Poiriers, comptant aujourd'hui plus de 18,000 sujets, et qui motivera problablement la visite d'une Commission nommée par la Société nationale d'horticulture.

— M. Jandriot père, arboriculteur à Chagny (Saône-et-Loire), a envoyé une Poire de semis obtenue par lui. Le Comité déclare ce fruit très-bon, juteux, à chair fine, sucrée, agréablement parfumée. Il doit être propagé, car c'est une bonne addition aux variétés déjà connues.

M. Audibert, pépiniériste à La Crau d'Hyères (Var), a envoyé de beaux Kakis : *Karakaki*, *Yakoumi*, *Sochi marou*, *Kaki Audibert*, qui seront dégustés à mesure qu'ils mûriront.

M. David (Émile), de Savigny-sur-Orge (Seine-et-Oise), présente des spécimens de sacs en papier bulle, au moyen desquels il préserve les Raisins des attaques des loirs.

Comité de culture maraîchère.

M. Hédiard, négociant, 4, place de la Madeleine, Paris, a apporté quelques fortes tiges de Cannes à sucre, blonde et violette, qui proviennent des cultures du jardin du Hamma, près Alger, puis des racines et de la farine de Manioc, de la Martinique et du Brésil.

Comité d'arboriculture d'ornement.

M. Bergman, de Ferrières-en-Brie, présente des rameaux fleuris d'*Osmanthus ilicifolius*, et fait remarquer que, ainsi que le fait se produit pour d'autres plantes : *Hedera Helix*, *Ficus repens*, etc., la feuille change de forme lorsque les pieds se mettent à fleurir; elles diminuent de grandeur, et elles perdent les dentelures aiguës de leurs marges, qui les faisaient ressembler à des feuilles de Houx.

Ch. Thays.

QUELQUES NOUVEAUTÉS HORTICOLES

Cheiranthus annuus flore pleno. — Cette espèce (fig. 109) n'est pas seulement jolie, mais très-remontante, aussi est-elle une précieuse acquisition pour nos jardins, qu'elle pourra orner pendant une partie de l'année. Elle appartient au groupe horticole des Giroflées *Quarantaines*. C'est, assurément, l'une des plus précieuses du groupe, ce qui n'est pas peu dire; aussi peut-on, sans aucune crainte, la recommander d'une manière générale, c'est-à-dire aux horticulteurs aussi bien qu'aux amateurs. La plante est vigoureuse, robuste, et s'accommode parfaitement de la pleine terre; elle se tient très-bien et devient un peu plus haute que les anciennes espèces. Sous ce rapport, elle rappelle assez celles que, autrefois, l'on nommait « *Quarantaines à rameaux* ». Les fleurs, très-grandes et d'un blanc pur, sont élégamment disposées sur les longs rameaux, et, par ce fait, très-propres à former des bouquets. Elles sont

aussi très-agréablement odorantes. Quant à la culture, elle est la même que pour les autre sortes du groupe. On peut semer à l'automne, passer les plantes l'hiver sous châssis et les mettre au printemps en pleine terre, où elles fleuriront sans discontinuer jusqu'aux gelées, surtout si l'on a soin d'enlever les fleurs au fur et à mesure qu'elles passent.

Le qualificatif « remontante », que porte la Quarantaine à grandes fleurs doubles blanches, est justifié de tous points; il est d'autant plus marqué qu'on coupe davantage les fleurs; aussi est-ce une plante éminemment bonne pour les personnes qui s'occupent spécialement des fleurs coupées.

Fig. 108. — Julienne des jardins naine blanc pur.

Julienne des jardins naine à fleurs simples blanc pur (fig. 108). — Cette variété, très-naine et excessivement floribonde, à rameaux floraux nombreux et bien fournis, est issue du grand type vulgairement appelé *Julienne des dames*. C'est une plante précieuse pour l'ornementation des plates-bandes ou pour placer en premier rang dans les massifs de plein air à floraison printanière. De même que ses congénères, il faut à la Julienne naine une terre franche, plutôt un peu forte que légère, et, surtout, très-aérée. On la multiplie par la division des pieds ou par éclats que l'on repique en pépinière, d'où on les relève pour les planter en place.

Fig. 109. — *Cheiranthus annuus flore pleno.*

Aquilegia flabellata (fig. 110). — Cette espèce a été obtenue par M. L. Paillet, horticulteur à Châtenay-les-Sceaux, de graines qu'il avait reçues des Montagnes Rocheuses. C'est une plante naine, très-compacte, trapue, à souche parfois subfrutescente à sa base. Son feuillage abondant, et très-fourni, ne cache pas les fleurs, qui s'élèvent élégamment au-dessus de lui, formant un charmant contraste. Quant aux fleurs, qui sont très-nombreuses, légèrement arquées, elles sont blanches, légèrement lavées de rose lilacé.

Cette espèce, qui est d'une extrême précocité à fleurir, ce qui explique le qualificatif « d'*Ancolie d'hiver naine blanche* », qu'on lui donne quelquefois, se forcera facilement et donnera à partir de janvier, et même plus tôt, suivant la culture à laquelle on la soumettra, de magnifiques potées fleuries dont on trouvera facilement le placement. Comme plante de pleine terre, on pourra l'employer soit pour bordure, soit pour former des massifs dans les parterres.

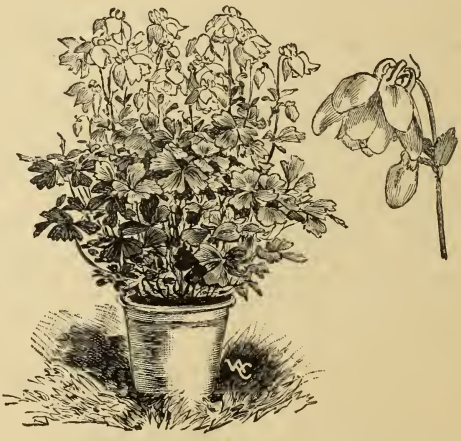


Fig. 110. — *Aquilegia flabellata.*

On multiplie cette Ancolie par éclat, et surtout par graines que l'on sème aussitôt qu'elles sont mûres, en ayant soin de ne les recouvrir que très-peu. On a même remarqué que, en général, les graines d'*Aquilegia* qui tombent sur le sol lèvent beaucoup mieux et plus promptement que celles que l'on sème et soigne bien, surtout si on les enterre un peu trop.

Le qualificatif *flabellata* n'est peut-être pas suffisamment justifié, puisque, paraît-il, il a été donné à cette plante à cause de sa très-grande ressemblance avec l'espèce de ce nom que l'on trouve au Japon, où elle aurait été décrite par Siebold et Zuccarini. Mais, quoi qu'il en soit sous ce rapport, ce n'en est pas moins une sorte très-ornementale et que tout amateur devra se procurer. Ainsi que les précédentes variétés, on la trouvera chez MM. Vilmorin et Cie, à Paris.

E.-A. CARRIÈRE.

RÉGLEMENTS SPÉCIAUX DE L'HORTICULTURE

A L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889 (1)

CLASSE 82.

Graines et plantes d'essences forestières.

Espèces de plantes et spécimens de produits de culture rappelant les procédés de peuplement des forêts usités dans chaque pays.

COMITÉ D'ADMISSION.

MM.

Lepaute, conservateur des forêts au service de la Ville de Paris, membre du jury des récompenses à l'Exposition de Paris 1878, *président*.
Forgeot, grainier-fleuriste, *secrétaire*.
Charlemagne (E.-N.), conservateur des forêts.
Rivet, inspecteur des forêts, professeur à l'Institut national agronomique.

RÈGLEMENT SPÉCIAL.

Article premier. — Les exposants de la classe 82 doivent se conformer au règlement général.

Art. 2. — Des concours seront ouverts à la deuxième époque indiquée par l'article 5 du réglement général (du 24 au 29 mai 1889) :

1° Entre les arbres d'essences feuillues employés au repeuplement des forêts sous divers climats, dans les conditions suivantes :

I. — Une collection d'espèces et de variétés, à raison de 2 sujets par espèce ou variété.

II. — Un lot d'espèces d'introduction récente, à raison de 10 sujets par espèce.

2° Entre les arbres d'essences résineuses utilisées pour le repeuplement des forêts sous divers climats, dans les conditions suivantes :

I. — Une collection d'espèces et de variétés, à raison de 1 sujet (quelle que soit sa dimension) par espèce ou variété.

II. — Un lot d'espèces d'introduction récente à raison de 4 sujets par espèce.

3° Entre les arbustes, arbrisseaux et sous-arbrisseaux pouvant servir à maintenir les terres sur les pentes abruptes ou à couvrir temporairement les terrains dénudés, dans les conditions suivantes:

I. — Collection d'espèces et de variétés.

II. — Lot de sujets d'introduction récente.

Art. 3. — Des concours seront ouverts à la quatrième époque indiquée par l'article 5 du réglement général (du 21 au 27 juin 1889) : entre les procédés pratiques et économiques pour la destruction des insectes et des parasites végétaux nuisibles aux plantations forestières et aux arbres d'alignement.

Art. 4. — Des concours seront ouverts à la cinquième époque indiquée par l'article 5 du réglement général (du 12 au 17 juillet 1889) :

1° Entre les plants de pépinières (hautes, moyennes et basses tiges) destinés aux reboisements, dans les conditions suivantes :

I. — Collection d'espèces et variétés, à raison de 10 pieds par espèce ou variété.

II. — Lot de 25 variétés parmi les plus répandues, à raison de 10 pieds par variété.

III. — Lot de semis, boutures et greffes.

2° Entre les arbres tiges d'ornement propres à la plantation d'un parc :

I. — Le plus beau lot de 50 espèces ou variétés, à raison de 2 sujets par espèce ou variété.

II. — Le plus beau lot de 50 espèces ou variétés (2 sujets par espèce ou variété) introduites depuis l'Exposition de 1878.

3° Entre les arbres tiges d'alignement propres aux plantations des boulevards, promenades publiques, routes, etc.

Le plus beau lot de 50 espèces ou variétés, à raison de 2 sujets par espèce ou variété.

Art. 5. — Un concours sera ouvert à la septième époque indiquée par l'article 5 du réglement général (du 16 au 21 août 1889) : entre les graines et plants d'essences forestières exposés collectivement par les administrations, les communes, les sociétés, etc.

Art. 6. — Des concours seront ouverts à la dixième époque indiquée par l'article 5 du règlement général (du 4 au 9 octobre 1889) :

1° Entre les plans en relief et dessins de forêts et de parcs.

2° Entre les différentes espèces de graines forestières dans les conditions suivantes :

I. — La plus belle collection d'espèces et de variétés de toutes essences.

II. — Le plus beau lot de résineux en cônes.

III. — Le plus beau lot de résineux en graines nettes.

IV. — La plus belle collection d'espèces et de variétés d'essences feuillues à feuilles caduques et à feuilles persistantes.

Art. 7. — Un concours sera ouvert dans chaque genre de plantes d'essence forestière pour les plantes nouvelles n'ayant pas encore été mises dans le commerce (espèces ou variétés).

(1) Voir, pour le réglement général de l'horticulture, *Revue horticole*, 1887, pages 493 et suiv. ; et pour les réglements spéciaux des classes 78, 79, 80 t 81, pages 523 et suiv.

Ces plantes nouvelles inédites seront divisées en plantes nouvelles inédites d'importation, d'introduction, obtenues de semis.

Art. 8. — Un concours sera ouvert dans chaque genre de plantes d'essence forestière pour les plus beaux sujets.

Art. 9. — Les différents plants d'essences forestières devront être plantés avant le 15 mars 1889 (si possible même dès le printemps de 1888) et resteront en place pendant toute la durée de l'Exposition aux conditions prévues par l'article 10 du réglement général.

CLASSE 83.

Plantes de serre.

Spécimens des cultures usitées dans divers pays en vue de l'agrément et de l'utilité.

COMITÉ D'ADMISSION.

MM.

Chantin (Antoine), horticulteur, *président.*
Moser (J.-J.), horticulteur-pépiniériste, *secrétaire.*
Truffaut (Albert), horticulteur, *rapporteur.*
Bleu (Alfred), horticulteur, secrétaire général de la Société nationale d'horticulture.
Duchartre, membre de l'Institut.

RÉGLEMENT SPÉCIAL.

Article premier. — Les exposants de la classe 83 doivent se conformer au réglement général.

Art. 2. — Des concours seront ouverts à la deuxième époque indiquée par l'article 5 du réglement général (du 24 au 29 mai 1889) entre diverses espèces de plantes de serre dans les conditions suivantes :

Plantes de serre chaude : 1. La plus belle collection de 50 ; 2. La plus belle collection de 25.

Plantes de serre tempérée : 3. La plus belle collection de 40.

Orchidées exotiques en fleurs : 4. La plus belle collection ; 5. La plus belle collection de 30 ; 6. La plus belle collection de 12 ; 7. Le plus beau lot.

Cypripédiums en fleurs : 8. La plus belle collection ; 9. Le plus beau lot de 12.

Ixoras : Le plus beau lot.

Broméliacées fleuries ou non fleuries : 11. La plus belle collection ; 12. Le plus beau lot.

Fougères herbacées de serre : 13. La plus belle collection ; 14. Le plus beau lot.

Calcéolaires herbacées variées : 15. Le plus beau lot de 80 ; 16. Le plus beau lot de 50.

Cinéraires simples variées : 17. Le plus beau lot de 50 ; 18. Le plus beau lot de 25.

Cinéraires doubles variées : 19. Le plus beau lot de 25.

Amaryllidées fleuries de serre : 20. La plus belle collection ; 21. Le plus beau lot.

Imantophyllums ou Clivias variés en fleurs : 22. Le plus beau lot ; 23. Le plus beau lot de 25.

Azalées de l'Inde : 24. La plus belle collection de 60 ; 25. La plus belle collection de 40 ; 26. La plus belle collection de 25.

Azalées de l'Inde, nouvelles variétés : 27. La plus belle collection de 20.

Rhododendrons de Java et de l'Hymalaya en fleurs : 28. Le plus beau lot.

Plantes de la Nouvelle-Hollande : 29. Le plus beau lot.

Araucarias : 30. La plus belle collection.

Conifères de serre : 31. La plus belle collection.

Plantes officinales de serre : 32. La plus belle collection.

Anthuriums fleuris : 33. Le plus beau lot ; 34. La plus belle collection.

Ixias et Sparaxis en fleurs : 35. Le plus beau lot.

Bonaparteas et Dasylirions : 36. Le plus beau lot.

Primula sinensis en fleurs : 37. Le plus beau lot.

Art. 3. — Des concours seront ouverts à la cinquième époque indiquée par l'article 5 du réglement général (du 12 au 17 juillet 1889) entre diverses espèces de plantes de serres, dans les conditions suivantes :

Orchidées exotiques en fleurs : 1. La plus belle collection ; 2. La plus belle collection de 30 ; 3. La plus belle collection de 12 ; 4. Le plus beau lot.

Caladiums : 5. La plus belle collection ; 6. La plus belle collection de 50 ; 7. La plus belle collection de 25.

Caladiums nouveaux : 8. La plus belle collection de 20.

Gloxinias en variétés nommées : 9. La plus belle collection ; 10. La plus belle collection de 30 ; 11. Le plus beau lot de 100.

Tydœas, Nœgelias, Achimenes et autres Gesnériacées (sauf les Gloxinias) : 12. La plus belle collection ; 13. Le plus beau lot.

Ne seront admises aux concours désignés sous les nos 1, 2 et 3 du présent article que les plantes n'ayant pas été présentées au concours de la deuxième époque (24 mai).

Art. 4. — Des concours seront ouverts à la septième époque indiquée par l'article 5 du réglement général (du 16 au 21 août 1889) entre diverses espèces de plantes de serres, dans les conditions suivantes :

Orchidées exotiques en fleurs : 1. La plus belle collection ; 2. La plus belle collection de 30 ; 3. La plus belle collection de 12 ; 4. Le plus beau lot.

Crotons : 5. La plus belle collection ; 6. La plus belle collection de 25.

Dracœnas : 7. La plus belle collection ; 8. La plus belle collection de 25 ; 9. Le plus beau lot.

Marantacées : 10. La plus belle collection ; 11. La plus belle collection de 25.

Aroïdées à feuillage ornemental (à l'exception des Caladiums) : 12. La plus belle collection ; 13. La plus belle collection de 25.

Fougères arborescentes : 14. La plus belle collection ; 15. Le plus beau lot.

Sélaginelles et Lycopodes : 16. La plus belle collection.

Fougères translucides, Todeas, etc. : 17. La plus belle collection.

Palmiers : 18. La plus belle collection ; 19. La plus belle collection de 40 ; 20. La plus belle collection de 25 ; 21. La plus belle collection de 15.

Cycadées : 22. La plus belle collection.

Népenthès : 23. La plus belle collection.

Plantes carnivores : Sarracenia, Cephalotus, Dionœa, etc. : 24. La plus belle collection.

Cactées fleuries ou non fleuries : 25. La plus belle collection.

Cactées en fleurs. 26. Le plus beau lot.

Bruyères du Cap : 27. Le plus beau lot.

Plantes grimpantes de serres, fleuries ou non fleuries : 28. La plus belle collection ; 29. La plus belle collection de 25.

Plantes grimpantes de serres, à feuillage coloré : 30. Le plus beau lot.

Musa : 31. La plus belle collection.

Bégonias à feuillage ornemental : 32. La plus belle collection de 50 ; 33. La plus belle collection de 25.

Bouvardias : 34. La plus belle collection ; 35. Le plus beau lot.

Bertolonias et Sonérilas : 36. La plus belle collection.

Anœctochilus et autres Orchidées à feuillage ornemental : 37. La plus belle collection.

Rhopalas : 38. Le plus beau lot.

Plantes aquatiques de serres : 39. La plus belle collection ; 40. Le plus beau lot.

Ne seront admises aux concours désignés sous les nos 1, 2, 3 et 4 du présent article que les plantes n'ayant pas été présentées aux concours des deuxième et cinquième époques (24 mai, 12 juillet).

Art. 5. — Des concours seront ouverts à la dixième époque indiquée par l'article 5 du présent réglement général (du 4 au 9 octobre 1889): entre diverses espèces de plantes de serres, dans les conditions suivantes :

Orchidées exotiques en fleurs : 1. La plus belle collection ; 2. La plus belle collection de 30 ; 3. La plus belle collection de 12 ; 4. Le plus beau lot.

Araliacées : 5. La plus belle collection ; 6. La plus belle collection de 25 ; 7. Le plus beau lot.

Cyclamens : 8. Le plus beau lot ; 9. Le plus beau lot de 25.

Palmiers de serre froide : 10. La plus belle collection ; 11. La plus belle collection de 25.

Palmiers cultivés en plein air dans le midi de la France : 12. La plus belle collection ; 13. La plus belle collection de 20 ; 14. Le plus beau lot.

Ne seront admises aux concours désignés sous les nos 1, 2, 3 et 4 du présent article que les plantes n'ayant pas été présentées aux concours des deuxième, cinquième et septième époques (24 mai, 12 juin, 16 août).

Art. 6. — Des concours seront ouverts aux deuxième, cinquième, septième et dixième époques indiquées par l'article 5 du réglement général, pour les plantes nouvelles, dans les conditions suivantes :

1° Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillages introduites le plus récemment en Europe ;

2° Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage introduites directement en France ;

3° Lot de plantes hybrides dont les parents seront indiqués ;

4° Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage obtenues de semis par l'exposant et non encore dans le commerce ;

5° Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage obtenues de semis par l'exposant et dans le commerce depuis 1878.

Ne seront admises à prendre part à ces concours que les plantes n'ayant pas été présentées aux concours généraux précédents.

Art. 7. — Des concours de belle culture seront ouverts aux deuxième, cinquième, septième et dixième époques indiquées par l'article 5 du réglement général, dans les conditions suivantes :

1° Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage que la bonne culture aura fait arriver le plus près de son maximum de développement ;

2° De 4 à 10 plantes fleuries ou à feuillage les plus remarquables par leur forme et leur développement ;

3° Le plus beau lot de 20 plantes à feuillage ornemental, remarquables par leur développement ;

4° Le plus beau groupe composé de 20 plantes diverses, fleuries, à quelque catégorie qu'elles appartiennent.

Ne seront admises à prendre part à ces concours que les plantes n'ayant pas été présentées aux concours généraux précédents.

Art. 8. — Des concours de culture spéciale seront ouverts aux deuxième, cinquième, septième et dixième époques indiquées par l'article 5 du réglement général, dans les conditions suivantes :

1° La plus belle collection de 50 plantes fleuries ou à feuillage, cultivées en vue de l'approvisionnement des marchés ;

2° Le plus beau lot de plantes fleuries ou à feuillage, cultivées en vue de l'approvisionnement des marchés.

Ne seront admises à prendre part à ces concours que les plantes n'ayant pas été présentées aux concours généraux précédents.

Art. 9. — Des concours particuliers entre les diverses espèces de plantes de serres seront ouverts aux première, troisième, quatrième, sixième, huitième, neuvième et onzième époques indiquées par l'article 5 du réglement général.

Ne seront admises à ces concours que les plantes qu'il y aura impossibilité de présenter aux concours généraux des deuxième, cinquième, septième et dixième époques.

Paris, 5 octobre 1887.

Vu et présenté :
Le directeur général des travaux,
ALPHAND.

Le directeur général de l'exploitation,
G. BERGER.

Vu et approuvé :
Le ministre du commerce et de l'industrie, commissaire général,
Lucien DAUTRESME.

DES GAZONS AÉRIENS

Nous appelons *gazons aériens* des surfaces plus ou moins élevées au-dessus du sol, qu'ils recouvrent absolument comme le ferait un véritable gazon formé par des graminées herbacées.

On comprend tout de suite que, pour constituer ces sortes de gazons, il faut des plantes ligneuses, robustes, rustiques, peu délicates, et surtout très-ramifiées. Elles devront être à feuilles persistantes, s'accommoder parfaitement de la taille et pouvoir être maintenues à une hauteur déterminée. Il faut aussi que ces plantes soient d'un prix peu élevé, et qu'elles se multiplient facilement. Parmi les quelques espèces qui réunissent toutes ces conditions, il en est tout particulièrement une qui, certainement, peut être placée en tête, comme une des plus propres à cet usage : c'est le Fusain du Japon *(Evonymus japonicus)*. En effet, outre que cette espèce supporte bien la taille, et qu'elle peut s'accom-

moder de tous les traitements, elle croît dans tous les sols et à peu près à toutes les expositions, et si, d'une autre part, elle pousse très-bien dans les terrains très-humides, elle vient également bien dans ceux qui sont secs et chauds. C'est donc l'espèce qui, par excellence, est propre à constituer les gazons dont nous parlons. Ceci admis, voyons comment il faudrait procéder pour les établir.

Choix et plantation. — Comme le nombre des variétés d'*Evonymus japonicus* est assez grand, et, qu'en outre, ces variétés sont de vigueur différente et de faciès distincts, et considérant qu'un gazon doit être homogène, on choisira une seule variété, celle qui réunit le mieux les qualités que nous venons d'énumérer. La plantation n'offre rien de particulier. Le terrain étant bien préparé, — et l'on a toujours intérêt à bien faire cette opération, — on plante plus ou moins rapproché, en rapport avec la force des plantes et avec le traitement auquel elles doivent être soumises. Si elles sont laissées debout, et qu'elles doivent, par suite d'une extension naturelle, envahir le sol, les pieds doivent être plus rapprochés. Si, au contraire, une fois mises en place, les plantes doivent avoir toutes leurs branches couchées et maintenues sur le sol à l'aide de petits crochets en bois, il faudra les distancer davantage.

Soins et traitements. — Les premiers soins consistent à entretenir le sol propre, à l'arroser si cela est nécessaire, à remplacer les pieds morts ou défectueux. Quant au *traitement,* il est en rapport avec la vigueur des plantes, et particulièrement subordonné au mode de plantation ainsi qu'au but que l'on veut atteindre. Il faut procéder de manière à couvrir le sol le plus vite possible, ce à quoi l'on arrive par de nouveaux couchages ou par des tailles successives, qui obligent les plantes à se ramifier et à s'étendre latéralement. Une fois le sol couvert, il n'y a plus qu'à entretenir les plantes et à les maintenir dans les proportions convenables, ce qui est une question de taille faite à propos.

Si, après un certain nombre d'années, et malgré les tailles successives, les plantes avaient dépassé la hauteur prévue, on pourrait les *rapprocher,* ainsi qu'on le fait d'une haie, ou d'une palissade.

Le principal avantage que procurent ces gazons est de couvrir promptement de verdure des terrains arides ou en pente qu'il serait souvent impossible de garnir avec des plantes herbacées. Nous avons vu des parties fortement déclives, et même très-abruptes, qui, à l'aide de ces gazons, ont été transformées en magnifiques tapis de verdure.

Le même procédé de garniture peut s'appliquer à des usages autres que ceux dont nous venons de parler, par exemple à des plates-bandes en pente rapide, là où la terre est sujette à être entraînée par les pluies, ou pour garnir des sous-bois, où les plantes herbacées ne pourraient vivre.

E.-A. Carrière.

CORRESPONDANCE

Mme A.-M. (Somme). — Vous pourrez vous procurer des **Pêchers greffés sur Pruniers** chez presque tous les pépiniéristes. Toutefois, dans votre demande, vous devrez bien spécifier ces choses, que ces arbres doivent être greffés sur Saint-Julien, et, à défaut de ceux-ci, sur Damas, mais non sur Mirobolan, et vous devrez également faire observer que ces Pêchers, devant être mis en pots, devront, tout en étant bien venants, être relativement faibles, afin de n'être pas trop obligé de mutiler leurs racines, que toutefois, et autant que possible, il vaudra mieux contourner que couper. Il va sans dire que ces Pêchers devront être des sujets d'un an, et que s'ils avaient été préparés pour mettre en pots, cela vaudrait beaucoup mieux. Quant aux variétés à préférer, il est bien entendu qu'elles devront être de maturité hâtive, telles que *Amsdem*, *Précoce Alexander*, *Waterloo*, etc.

No 2597 (Lot-et-Garonne). — Les **fourmis blanches** qui s'attaquent aux tuteurs, aux échalas, aux planchers et boiseries des habitations sont des termes ou termès. Les auteurs nous disent bien le mal qu'ils font ; mais ils ne nous indiquent aucun moyen de les détruire. C'est à ceux qui en souffrent de prendre l'initiative de quelques essais avec de l'eau de savon noir, avec de la mousse imprégnée de jus de tabac, etc., etc.

No 1512 (Seine-et-Oise). — Les arbres plantés l'an dernier ne sont pas encore enracinés. Il y aurait donc de l'inconvénient à les déchausser à l'entrée de l'hiver. Il vaut mieux attendre deux ou trois ans. Vous pouvez mettre du fumier très-pourri, en couverture, au pied de ces arbres, vers la fin de décembre ou en janvier.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Compte-rendu du Congrès horticole de 1887. — Le commerce des Truffes en France. — Espèces nouvelles de Rhododendrons du Yun-Nan. — Clarification des eaux de citernes, bassins, etc. — Exposition de Chrysanthèmes à Paris. — La Vanilline et la Caniférine. — Manière de prolonger la floraison des Orchidées en serre. — Les Roses obtenues par François Lacharme. — Les cultures utiles au Tonkin. — Manière de peler les Ognons. — Les Écoles d'horticulture en Chine et au Japon. — La vérité sur la Rose *William Francis Bennett.*

Compte-rendu du Congrès horticole de 1887. — La Société nationale d'horticulture de France vient de publier une intéressante brochure comprenant tout à la fois le compte-rendu des trois séances du dernier Congrès horticole, qui s'est tenu à Paris, les 26, 27 et 28 mai 1887, et les divers mémoires présentés sur les questions à l'étude.

Cette seconde partie offre surtout un intérêt des plus grands, et nous félicitons la Société nationale d'horticulture de cette publication. Voici la liste des Mémoires publiés, avec l'indication des questions traitées :

Mémoires de MM. Bach, Ch. Chevallier, L. Henry et Lambin sur la troisième question : Enseignement de l'horticulture dans les écoles primaires et dans les écoles d'horticulture. (Nous donnons plus loin une analyse de ces mémoires sur cette importante question.)

Mémoire de M. Wittmack sur la cinquième question : Règles à suivre pour la nomenclature des plantes en général et des Orchidées en particulier.

Mémoire de M. le comte F. Du Buysson et de M. H. Birot sur la neuvième question : Conservation des graines et revivification des vieilles graines.

Mémoire de M. Eugène Remilly sur la treizième question : Les insecticides en général et les instruments propres à leur emploi.

Mémoire de M. Gaston Malet sur la seizième question : De la Toile des serres à multiplication et des moyens employés pour la détruire.

Mémoire de M. Gaillardon sur la vingt-septième question : Nécessité de créer en Algérie des écoles d'horticulture et de viticulture.

Mémoire de M. Van Hulle sur la vingt-neuvième question : Repos hivernal des plantes de serres.

Mémoire de M. Godefroy-Lebeuf sur la trentième question : Avantages ou inconvénients que présenterait l'ouverture à Paris d'une salle pour la vente, à la criée ou aux enchères, de végétaux cultivés ou introduits, graines, bulbes, etc.

Mémoire de M. Gueidan sur la trente-troisième question : Culture de la Vigne contre le phylloxéra.

Mémoire de M. O. Laisné sur la trente-quatrième question : Le puceron lanigère.

Mémoire de M. Fr. Burvenich père sur la trente-cinquième question : Les abus de la taille des arbres fruitiers.

Mémoire de M. Hérault sur la trente-septième question : Du développement et de la maturité des fruits en général.

Mémoire de M. Bellair sur la quarante-deuxième question : De la brûlure des jeunes pousses du Poirier.

Cette énumération suffit à montrer tout l'intérêt que présente la publication de la Société nationale d'horticulture. Nous ferons cependant une observation : à côté de Mémoires bien étudiés, et dont quelques-uns même sont remarquables, il en est d'autres véritablement insuffisants (nous ne citerons aucun nom) dont la publication n'est en aucune façon motivée.

L'article 11 du règlement du Congrès dit que les *travaux du Congrès pourront être publiés par les soins de la Société.* C'est à la commission spéciale de publication qu'incombera le soin d'éliminer tout ce qui ne lui paraîtra pas digne d'être imprimé aux frais de la Société.

Le commerce des Truffes en France. — On ne se doute pas généralement de l'importance de la production et du commerce des Truffes en France ; la quantité de Truffes qui est actuellement exportée est considérable. Nous extrayons d'une étude que M. Mouillefert, professeur à l'École nationale de Grignon vient de publier sur la Truffe dans le *Journal d'agriculture pratique,* les chiffres suivants, qui permettent de s'en faire une idée :

L'exportation des Truffes qui, en 1850, n'était que de 43,675 kilogrammes, atteignait en 1880, 201,554 kilogr., en 1882, 122,860 kilog., en 1883, 205,685 kilog., etc.

Les principaux débouchés de la France

sont : l'Angleterre, l'Allemagne et la Belgique.

Voici, d'après M. Chatin, les départements qui, il y a quelques années, produisaient le plus de Truffes :

Vaucluse	380.000 kil.
Basses-Alpes	300.000 —
Lot	300.000 —
Dordogne	120.000 —
Drôme	120.000 —
Aveyron	40.000 —
Charente	40.000 —
Lot-et-Garonne	30.000 —
Ardèche	25.000 —
Vienne	25.000 —
Var	20.000 —
Bouches-du-Rhône	20.000 —
Hérault	15.000 —

La Charente-Inférieure, la Côte-d'Or, la Haute-Marne, la Nièvre et le Tarn venaient ensuite avec environ chacun 10,000 kilog., et enfin trente-sept autres départements en produisent dans des proportions moindres.

Espèces nouvelles de Rhododendrons du Yun-Nan. — La *Revue horticole* a précédemment (1) publié la liste de trente-six espèces de Rhododendrons découvertes, dans le Thibet oriental, par M. l'abbé David et, dans le Yun-Nan, par M. l'abbé Delavay. Parmi ces espèces, dont un certain nombre sont intéressantes au point de vue horticole, trois seulement appartenaient à des types précédemment connus.

En étudiant de nouveaux envois faits du Yun-Nan par M. Delavay, M. Franchet a depuis reconnu et décrit huit autres espèces nouvelles qu'il a ainsi nommées :

Rhododendron irroratum, R. bullatum, R. Bureavi, R. crassum, R. rubiginosum, R. heliolepis, R. sulfureum, R. fragrans form. *parviflora.*

Le *R. irroratum* est une très-jolie espèce, remarquable par sa teinte glauque et par ses fleurs blanches abondamment mouchetées de brun ; le *R. Bureavi* est bien caractérisé par l'épais tomentum d'un fauve rougeâtre qui recouvre la face inférieure des feuilles et les jeunes rameaux ; le *R. crassum* est un arbrisseau robuste, à rameaux épais, à fleurs nombreuses, grosses, de consistance épaisse, couvertes d'écailles extrêmement minces, argentées.

Clarification des eaux de citernes, bassins, etc. — Lorsque l'eau non renouvelée séjourne pendant un certain temps dans un récipient quelconque, citerne ou bassin, elle se corrompt bientôt, et donne naissance à une multitude d'insectes et d'infusoires qui en rendent le goût très-désagréable, et l'absorption dangereuse.

M. H. Joffroy, pisciculteur à Chaource (Aube), rappelle que, pour débarrasser l'eau de ces animalcules et la rendre potable, un des moyens les plus simples consiste à mettre dans chaque réservoir une douzaine de vérons. Ces poissons vivent très-bien dans ces conditions, et dévorent tous les insectes qu'ils aperçoivent.

Il ne faudrait pas employer indistinctement toute espèce de poissons. Ceux qui fouillent, notamment, rendraient l'eau trouble, au lieu de la clarifier ; mais le véron est une espèce qui flotte et qui ne présente pas l'inconvénient précité.

Exposition de Chrysanthèmes à Paris. — Nous avons donné, dans le dernier numéro de la *Revue,* la liste des récompenses décernées par la *Société nationale d'horticulture de France,* à l'Exposition de Chrysanthèmes qui a eu lieu, dans l'hôtel de la Société, à la fin de novembre.

Les apports, composés de plantes en pots et de fleurs coupées, comprenaient des collections très-nombreuses, disposées d'une façon très-ingénieuse en gradins de peu de largeur, tout autour de la grande salle de réception et de chaque côté de la longue salle vitrée donnant accès à l'hôtel.

Lorsque l'on considère les magnifiques spécimens ainsi réunis, que l'on apprécie la diversité des fleurs en forme et en grandeur, ainsi que l'innombrable série de leurs couleurs, qui, à côté des tons les plus francs : carmin, jaune d'or, blanc pur, rouge écarlate, etc., donnent de délicieuses combinaisons : rose saumoné, brun doré, feuille morte, amarante velouté, rose violacé, etc., on comprend la vogue qui s'attache aux Chrysanthèmes.

Nous avons, comme chaque fois que l'occasion s'en présente, choisi, dans les très-nombreuses variétés exposées, les types les mieux caractérisés, par leur couleur, par la forme et l'ampleur de leurs fleurs ; nous avons ainsi remarqué :

Dans les lots de MM. Lévêque et fils : *King of Yellows*, pétales recourbés, jaune d'or ; *Erecta superba*, pétales larges, rose vif ; *Louis Lévêque*, fleurs très-grandes, pétales tuyautés, rose foncé ; *Lucien Baltet*, grenat carminé ; *Hugh Low*, chamois doré ; *Fair Maid of Guernsey*, blanc pur ; *Tom Child*, fleurs énormes, vieil argent, nuancé rouge brique ; *Priscilla*,

(1) Voir *Revue horticole*, 1887, p. 50.

rouge saumon, nuancé rouge brun et vieil or; *Bombardier* amarante, centre doré; *Henry Yvon*, cramoisi, pointé or; *Théodore Bullier*, violet pourpré à reflets argentés; *Lambeth Amateur*, blanc, centre jaune.

Dans le lot de M. Yvon, *M. J.-A. Laing*, chamois doré; *Soleil d'Austerlitz*, jaune d'or; *Triomphe de la rue de Chalets*, fleur très-grande, rouge saumon; *Docteur Masters*, fleur très-grande, rouge orangé pointillé jaune; l'*Ile des Plaisirs*, cramoisi panaché et pointillé jaune; *M. Vilmorin*, orange cramoisi, revers or brillant.

Dans le lot de MM. Forgeot et Cie : *Beverley*, fleur énorme, pétales très-larges, blanc d'ivoire; *Cullinfordi*, cramoisi amarante velouté, revers jaune bronzé; *Julia Lagravère*, fleur imbriquée, cramoisi brillant; *M. Brunlees*, rouge indien tacheté de jaune d'or; *Commandant Dominé*, rouge cramoisi foncé : *Bouquet fait*, fleur très-grande, pétales tortillés, rose ombré de blanc, centre blanc; *Elaine*, blanc pur : *Gloire rayonnante*, pétales tuyautés, rose brillant, lavé lilas clair; *La Triomphante*, fleur énorme, rose, pétales larges; *MM. Thibault et Keteleer*, cramoisi pourpré velouté, pétales longs, retombants; *Source d'or*, jaune d'or nuancé orange; *M. J. Holmes*, cramoisi et marron brillant tacheté jaune d'or; *Madame Castex Desgranges*, variété hâtive, blanc crême, forme parfaite, pétales larges, une des meilleures pour fleurs coupées, bouquets; *G. Werning*, issue de la variété précédente; même qualité, jaune d'or.

Dans le lot de M. Margottin père : *Duc de Broglie*, fleur de forme parfaite, rose pâle; *Abbé Passaglia*, jaune paille vif; *Madame de Sirven*, carmin, envers des pétales rose pâle; *Jeanne-d'Arc*, fleur blanche, extrémité des pétales rose; *Saint-Léonard*, violet foncé brillant; *Monsieur Van Hulle*, rouge cramoisi nuancé or.

M. de Reydellet, cultivateur émérite, qui a obtenu précédemment un grand nombre de variétés estimées, avait envoyé des formes inédites, parmi lesquelles nous avons distingué les suivantes : *N° 505*, carmin foncé; *N° 604*, fleur marron, à pétales recurvés; *N° 873*, jaune vieil or.

Toutes les variétés que nous venons de citer sont de premier ordre, et beaucoup sont d'obtention récente.

La Vanilline et la Coniférine. — Récemment, une proposition a été déposée à la Chambre des députés, tendant à l'établissement d'un impôt de 110 fr. par kilogramme de Vanilline, afin de protéger la culture de la Vanille.

Qu'est-ce donc que la Vanilline? C'est un produit qui répand un parfum presque semblable à celui de la Vanille, et que l'on obtient en transformant la Coniférine, qui, elle-même, est extraite de la sève du Sapin argenté (*Abies pectinata*).

Ajoutons cependant que, devant la Société nationale d'Agriculture, M. Bouquet de la Grye a protesté contre l'établissement de cet impôt, qui porterait un préjudice sérieux à la sylviculture française; il a ajouté que la Vanilline a augmenté, par répercussion, la consommation de la Vanille.

Moyen de prolonger la floraison des Orchidées en serre. — Les Orchidées possèdent, pour la plupart, on le sait, la précieuse qualité de rester très-longtemps en fleurs. On peut augmenter encore la durée de leur floraison en recouvrant le soir, dans les serres, les exemplaires fleuris à l'aide d'un papier de soie. La buée qui, la nuit, se condense, ne peut ainsi se déposer sur les fleurs, et celles-ci se conservent beaucoup plus longtemps.

M. Ernest Bergman, de Ferrières, a récemment recommandé, dans une séance de la Société nationale d'horticulture, l'emploi de ce procédé, qui, d'ailleurs, bien qu'il soit peu connu, n'est pas nouveau.

On sait également que les Orchidées se conservent très-longtemps en fleurs dans les appartements, où elles forment des éléments de décoration incomparables. Nous avons conservé cette année un pied de *Cattleya Mossiæ* fleuri pendant cinq semaines dans un salon, et un *Cattleya Gigas* pendant un mois. Ces exemples ne sont pas rares, mais il est bon de les signaler à ceux qui connaissent peu les Orchidées.

Les Roses obtenues par François Lacharme. — Nous n'avons pu, dans l'avant-dernier numéro de la *Revue horticole*, en faisant connaître la mort du célèbre rosiériste, indiquer les principales variétés de Roses qu'il a obtenues par le semis.

Voici une liste qui, bien qu'incomplète, établit par son abondance les titres de F. Lacharme à la reconnaissance de l'horticulture :

Victor Verdier, *Capitaine Christy*, *Anna de Diesbach*, *Pæonia*, *Hippolyte Jamain*, *Inermis*, *Coquette des Blanches*, *Jean Soupert*, *Baron A. de Rothschild*, *Madame Mélanie Villermoz*, *Madame Charles Verdier*, *Louis Van Houtte*, *Alfred Colomb*, *Auguste Vacher*, *Alfred de Rougemont*, *Boule de Neige*, *Coquette des Alpes*, *Daniel Villermoz*, *Baronne de Maynard*, *Conseiller Jourdeuil*,

Éclair, *Général Simpson*, *Lilacée*, *Louis Chaix*, *Madame Gustave Bonnet*, *Hélène*, *Paul*, etc.

Les cultures utiles au Tonkin. — Dans une lettre que M. Balansa, le botaniste-collecteur bien connu, vient d'adresser de Tu-Phap (Tonkin) à M. Roumeguère, directeur de la *Revue mycologique*, nous trouvons les précieuses indications suivantes au sujet des cultures à développer dans cette colonie :

... Le Tonkin me semble un pays favorisé pour certaines cultures tropicales suffrutescentes, le Café, le Thé, etc. Le Thé est cultivé sur une assez vaste échelle dans le bassin supérieur de la rivière Noire, et les produits qu'il donne, au dire des connaisseurs, sont supérieurs aux meilleurs Thés chinois.

J'attends la fin des pluies persistantes qui nous inondent depuis quelques jours pour prendre possession d'une *paillotte* (1) que j'ai fait construire sur le mont Bavi, à 500 mètres environ d'altitude. Mes Quinquinas se trouvent près de là. J'en cultive deux espèces : le *Cinchona succirubra* et le *C. Liegeriana;* ce dernier est le plus riche en quinine qui existe. Je vais commencer la classification de toutes les plantes recueillies depuis le mois d'avril de l'année passée. Le nombre en est considérable, car pendant tout ce temps je n'ai cessé d'herboriser.

Plus je parcours le Tonkin, plus je trouve qu'au point de vue de la fertilité c'est un pays admirable. Avec une bonne administration qui lui assure la tranquillité, il pourra peut-être, plus tard, produire à lui seul assez de Café, de Thé, etc., pour la consommation du monde entier. Aucune de nos autres colonies ne peut, sous ce rapport, lui être comparée...

On est heureux de lire de telles assertions, surtout lorsqu'elles émanent d'un homme à qui des connaissances botaniques très-étendues et de nombreux voyages d'exploration en Orient, dans la Nouvelle-Calédonie, au Paraguay, etc., ont donné une expérience et une compétence des mieux établies. C'est au gouvernement, c'est à tous ceux qui peuvent contribuer, dans une mesure quelconque, à assurer l'avenir du Tonkin, qu'il appartient de profiter de ces conditions favorables pour certaines cultures productives, en favorisant par tous les moyens possibles les plantations d'espèces y ayant fait leurs preuves, et les essais d'introduction pour celles que l'on peut espérer y voir réussir.

(1) Une paillotte est une cabane couverte de paille, et construite par les indigènes.

Manière de peler les Ognons. — Tout le monde connaît l'inconvénient que présentent les Ognons d'amener les larmes aux yeux des personnes qui les épluchent. D'après M. Burvenich père, il y a cependant un moyen bien simple d'éviter cet ennui : il consiste simplement à laisser au préalable ces Ognons tremper pendant cinq minutes dans de l'eau bouillante, et à les jeter ensuite dans un bain d'eau froide d'où on les retire un à un pour les éplucher. Cette préparation a en outre l'avantage de rendre la décortication plus facile et plus rapide.

Les Écoles d'horticulture en Chine et au Japon. — Les pays de l'Extrême-Orient ne sont pas en retard pour tout ce qui concerne l'instruction horticole à donner aux enfants. On compte, en Chine et au Japon, un certain nombre d'Écoles d'horticulture fondées par le gouvernement, et rendant de grands services.

Un fait intéressant, à ce sujet, est que les Chinois ont fréquemment recours, pour le professorat, aux Japonais, qui sont plus avancés, paraît-il, qu'eux-mêmes en matière d'horticulture.

Notre horticulture nationale peut être fière, à bon droit, d'avoir fourni plusieurs horticulteurs instruits à l'École d'horticulture de Versailles et qui vont actuellement porter au Japon la bonne réputation de nos procédés perfectionnés de culture.

La vérité sur la Rose William Francis Bennett. — Cette variété, à propos de laquelle on a fait tant de bruit et qui s'est vendue un prix si élevé, 25,000 fr., dit-on, est aujourd'hui bien connue et estimée à sa juste valeur, qui est bien moindre que celle d'un grand nombre de nouveautés de Roses dont on n'a pas parlé. Contrairement à tant d'autres, elle a perdu à être connue ; bientôt même on n'en parlera plus et elle ne se rencontrera guère que dans des collections d'amateurs, à titre de curiosité. C'est un hybride de Thé, floribond, mais dont souvent beaucoup de boutons avortent avant de s'épanouir. La fleur, qui est de grandeur moyenne, d'un beau rouge un peu vineux ou violacé, est semi-pleine. On a beaucoup vanté la beauté du bouton : c'est un peu à tort, car, sous ce rapport encore, ce bouton n'est pas comparable à beaucoup d'autres sur lesquels on n'a jamais rien dit.

E.-A. Carrière et Ed. André.

L'ENSEIGNEMENT DE L'HORTICULTURE

La Société nationale d'horticulture de France vient de publier le compte-rendu des travaux du Congrès d'horticulture qui s'est tenu, à Paris, les 26, 27 et 28 mai, ainsi que les divers mémoires présentés.

Parmi les diverses questions proposées, celle relative à l'enseignement d'horticulture a été l'une des plus étudiées et des mieux traitées. Elle était posée en ces termes :

Dans quelle mesure et dans quel sens conviendrait-il de développer l'enseignement de l'horticulture dans les Écoles primaires supérieures et dans les Écoles d'agriculture ?

Plusieurs mémoires ont été présentés sur cette importante question :

M. Ch. Chevallier estime que l'École primaire supérieure, l'École primaire communale et les Écoles d'agriculture doivent avoir à peu près le même programme d'enseignement horticole. L'horticulture doit y être enseignée dans une certaine limite, les jeunes gens qui fréquentent ces écoles étant destinés à des professions très-diverses; ceux qui ont l'intention de se consacrer à l'horticulture compléteront leur instruction, soit à l'École de Versailles, soit en qualité d'apprentis dans des établissements commerciaux.

Voici, d'après M. Chevallier, les notions indispensables :

Botanique élémentaire.

L'étude des sols et sous-sols.

Les défoncements et labours.

L'étude des amendements et engrais.

La plantation des arbres et arbrisseaux.

L'indication des formes les plus simples qu'il convient de donner aux arbres fruitiers, les systèmes de taille qu'ils demandent et l'exposition qui leur convient.

L'utilisation de tous les murs de clôture et des pignons de bâtiments.

Les soins simplifiés à donner pendant la végétation.

Les greffes les plus usitées.

Les meilleures variétés et les plus avantageuses à cultiver dans le jardin rural.

Des notions sur les maladies des arbres et arbustes fruitiers et des végétaux utiles ; la description des insectes et animaux nuisibles ou utiles aux arbres ou aux plantes.

Le mode de distribution du potager, afin d'éviter autant que possible la confusion des arbres fruitiers et des légumes.

Les labours, les assolements, les semis, les repiquages, les arrosages.

L'indication des meilleures variétés de légumes à cultiver, et l'ordre dans lequel ils doivent se succéder sur les planches du potager.

La conservation de ces mêmes légumes après la maturité ; la récolte des graines.

La culture des plantes vivaces et annuelles, et celle du Rosier.

La multiplication de ces plantes, par semis, marcottes et boutures.

Tels sont les principes utiles à tous les élèves des Écoles primaires ou d'agriculture, et, pour parvenir à les leur faire apprendre d'une façon pratique, il faudrait que dans chacune de ces Écoles il y eût un jardin modèle reproduisant exactement ce que doit être le jardin rural, et non pas un jardin bourgeois, comme cela se voit assez souvent. Ce jardin devrait surtout être consacré aux arbres fruitiers et aux légumes, avec une partie réservée au fleuriste.

M. Bach, qui a également présenté un rapport sur le même sujet, a conclu à peu près dans le même sens.

M. L. Henry exposait ainsi les conclusions de son intéressant rapport :

1° *Écoles primaires proprement dites et Écoles primaires supérieures.* — Faire une plus large part aux applications horticoles, aux exercices pratiques, surtout dans les campagnes et parmi les populations agricoles. — Organiser des conférences pour les instituteurs, encourager, par des récompenses, les résultats obtenus dans l'enseignement de l'horticulture et la bonne tenue des jardins de l'École. — Engager les communes à faire les acquisitions d'arbres nécessaires à ce jardin, et, quand il y a lieu, à créer ce même jardin ;

2° *Écoles normales.* — Avoir un professeur spécial pour l'enseignement de l'horticulture. — Avoir un bon chef jardinier. — Reporter en première année le cours d'horticulture actuellement suivi en deuxième ou en troisième année. — Organiser convenablement les exercices pratiques. — Exiger des connaissances pratiques sérieuses à l'examen du brevet ;

3° *Écoles pratiques d'horticulture.* — Avoir dans chaque École pratique un jardinier professeur d'horticulture et chef de pratique horticole. — Faire passer au jardin, pour les travaux, tous les élèves à tour de rôle. — Installer une petite collection fruitière, une collection botanique, et, si possible, une petite serre.

Il ne reste plus, après une pareille étude, qu'à passer de la théorie à la pratique, à exécuter ce qui a été si bien conçu.

Si l'on se décidait à mettre en œuvre de tels projets, il serait bon de s'inquiéter des méthodes d'enseignement horticole mises en pratique par nos confrères de Belgique et dans le Grand-Duché de Luxembourg.

Ed. André.

*

BEGONIA COCCINEA

Ce n'est pas chose facile de présenter toujours des nouveautés horticoles; la concurrence est si bien organisée, les voies sont si soigneusement explorées, qu'il est rare qu'un quidam puisse de temps à autre mettre la main sur un végétal qui vaille la peine d'une mention spéciale, surtout quand on n'est pas du *high-life* de l'horticulture. Bien heureux quand le hasard vous met en présence d'une oubliée à laquelle le temps ou la mode inconstante ont fait passer le Léthé, comme tant d'autres, et qu'une circonstance fortuite vous le montre dans toute sa splendeur; tel est le cas pour un Bégonia observé dans un des plus intéressants jardins botaniques de France.

Pendant une visite récemment faite au Jardin-des-Plantes de Rouen, établissement bien ordonné et qui fait honneur aussi bien à son directeur qu'aux chefs de services qui en ont la charge, je fus frappé du nombre important d'espèces cultivées au jardin botanique et de la bonne tenue des serres qui y sont annexées. L'utilisation des plantes y est faite avec goût et, bien que les spécimens botaniques y tiennent une large part, les espèces ornementales ne sont pas négligées, tant s'en faut. Aucune plante languissante ; toutes pleines de vie et de santé, et une propreté à nulle autre pareille règne partout. Un long mur de couloir reliant les serres neuves est ingénieusement garni de plantes grimpantes et odoriférantes du meilleur effet, ce qui prédispose favorablement le visiteur à son arrivée. De belles Orchidées fleuries en forts exemplaires, des Broméliacées remarquables, un massif d'*Anthurium Andreanum* portant 15 à 20 spadices, attirent l'attention. Une plante qu'on avait prodiguée, là où il était nécessaire, toutefois, et qui fit mon admiration, c'était le *Begonia coccinea,* Hook., dont cette note fait l'objet, et qui atteignait un si grand développement et portait un si grand nombre de fleurs que je ne me doutais pas, tout d'abord, avoir affaire à cette vieille connaissance, dont je vais essayer de rappeler l'état, c'est-à-dire d'en faire l'histoire.

Lindley, qui était alors à la tête de cette publication magistrale qui a nom *Botanical Magazine,* figura et décrivit cette espèce il y a quarante-cinq ans. Ce savant semble n'avoir pas trouvé d'expressions assez relevées pour faire l'éloge de ce Bégonia dont W. Hooker venait d'être le parrain. Il nous apprend que cette nouvelle espèce a été découverte dans les montagnes des Orgues, au Brésil, par l'heureux voyageur Lobb, en 1841, et rapporté par le créateur de la maison Veitch, en Angleterre. Quand la plante fut fleurie, Veitch l'exposa l'année suivante à la Société d'Horticulture de Londres, dont elle fit l'admiration. Lindley fait remarquer, cependant, qu'un petit exemplaire fait peu d'effet, mais qu'au contraire, lorsqu'on peut obtenir de forts sujets, la plante est alors très-décorative. — Je ferai remarquer que dans les serres de Rouen on met, autant que possible, çà et là, ce Bégonia en pleine terre dans les bâches et que c'est le moyen d'obtenir des spécimens de grande taille et chargés de fleurs.

Les *Begonia* ont les fleurs disposées habituellement en cymes corymbiformes le plus souvent dressées, mais cependant quelquefois pendantes ; c'est le cas pour le *Begonia coccinea.* Ses inflorescences sont très-chargées et doivent leur éclat surtout aux fleurs femelles ; non seulement le périanthe, mais encore l'ovaire, ainsi que les trois ailes saillantes qui l'accompagnent, sont d'un rouge vif.

Une variété de cette espèce, dédiée au comte Alfr. de Limminghe, avait été mise au commerce par de Jonghe, de Bruxelles. Regel la figure dans le *Gartenflora* (1868), et il suppose que cette variété n'est qu'un hybride des *B. coccinea* et *undulata.* Cependant, à mon avis, cette variété ne vaut pas le type ; la teinte des fleurs est pâle et d'un effet moindre que celui produit par le vrai *B. coccinea.* Je vais terminer en citant quelques instructions de M. Fisch sur la culture de cette plante (1). Mal cultivée, cette espèce ne dit rien ; bien cultivée, au contraire, c'est une splendide espèce. Tout le secret consiste à obtenir le plus de tiges latérales possible au commencement de la saison et de ne pas laisser les plantes exposées aux rayons du soleil jusqu'en octobre. Alors on donne plus de lumière et on laisse la température s'abaisser

(1) *Belgique horticole,* t. VII, p. 10.

jusqu'à 10 et même 7 degrés au-dessus pour durcir un peu les sujets. Un ou deux mois après on élève la température à 15 degrés au moins, puis on arrose avec de l'eau tiède. Il surgira alors de la tige une quantité considérable de bourgeons à fleurs écarlates. La multiplication peut se faire par boutures ou semis, la plante donnant des graines en abondance.

J. Poisson.

RICHARDIA ALBO-MACULATA

La plante dont nous allons parler n'est pas une nouveauté, puisque nous la cultivons depuis 1868, et que depuis plusieurs année déjà elle était dans les cultures. Elle a été introduite dans nos cultures par l'Angleterre où on l'avait reçue de Natal (Afrique orientale). Elle diffère sensiblement du *Richardia æthiopica,* par son aspect général ainsi que par ses feuilles très-allongées, vert ponctué de blanc, hastées ou sagittées selon les variétés de semis. Quant aux taches, elles sont bien définies et transparentes; la fleur est étroite et d'un blanc verdâtre. En somme, c'est une belle plante qu'on me paraît beaucoup trop négliger, du moins dans nos environs où, en effet, on ne la rencontre que très-rarement. Cultivée en massif en plein soleil, elle produit un effet charmant. C'est surtout groupée en massif que cette plante produit un bel effet, car alors ses nombreuses macules blanches produisent sur le beau vert de son feuillage le plus charmant contraste qu'on puisse imaginer.

Le *Richardia albo-maculata,* nommé en 1860 par Sir W. Hooker (1) peut se cultiver comme plante aquatique ou comme plante terrestre. C'est sous cette dernière forme que nous la cultivons et qu'elle nous paraît appelée à rendre le plus de services. Voici comment nous procédons. En février ou mars, nous prenons les tubercules, que jusque-là nous avons conservés au sec, soit dans une cave, soit en tout autre endroit bien sain; nous préparons un compost léger, mais riche en humus; nous faisons des potées de un à cinq ou six tubercules et nous les plaçons soit en serre froide, soit sous châssis froid, ce qui vaut mieux, absolument comme s'il s'agissait de Bégonias tubéreux. Il faut les mouiller graduellement à mesure que la végétation se développe, et leur donner le plus d'air possible quand le temps le permet. A la fin de mai ou au commencement de juin, on livre ces plantes à la pleine terre, en corbeilles ou en massifs, mais toujours et autant que possible à bonne exposition. Une terre légère, bien fumée surtout avec du fumier de vache très consommé, leur convient beaucoup ; pendant l'été il faut de temps à autre leur donner de copieuses mouillures. Ainsi les plantes acquièrent un fort développement et fleurissent très-abondamment.

A l'époque des froids, quand les premières gelées ont passé sur les plantes et que les tiges sont détruites, on procède à l'arrachage des tubercules, et après les avoir fait « ressuyer, » ; on les range comme nous l'avons dit plus haut, soit à la cave, soit dans tout autre endroit où on les laisse jusqu'au printemps comme les Glaïeuls, Dahlias, etc.

La multiplication du *Richardia albo-maculata* se fait de deux manières : 1° par la séparation des tubercules, ainsi qu'on le fait pour tous ses congénères ; 2° par le semis. Nous préférons de beaucoup ce dernier moyen, parce qu'il nous donne des sujets beaucoup plus vigoureux et parfois même des monstruosités. Les graines lèvent avec une grande facilité, même en pleine terre, à l'abri. Ce n'est pas que la graine soit sensible à la gelée, car bien des fois il nous est arrivé de ramasser des graines qui avaient passé l'hiver sur la terre du massif où elles étaient tombées, et qui, semées dans un mélange de terre de bruyère et de terreau, ont parfaitement levé. Alors on repique les plants sous châssis à froid ou en planches en terre préparée, et on les traite comme les vieux pieds. Bien soignés, ces tubercules seront à l'arrachage de la grosseur du pouce, et l'année suivante les deux tiers seront assez forts pour fleurir très-abondamment.

Outre son grand mérite pour l'ornementation des jardins pendant l'été, le *Richardia albo-maculata* a celui de pouvoir servir à la décoration des appartements, où il se maintient admirablement.

P. Hauguel.

(1) W. Hook. *Bot. mag.*, t. 5140.

LA PRUNE KELSEY

Souvent, lorsqu'une nouvelle importante nous arrive d'Amérique, un sentiment de défiance s'empare de nous et nous rend insensibles aux assertions les plus attrayantes.

L'horticulture n'a pas échappé à cette tendance parfois justifiée, et, tout récemment encore, les aventures d'une Rose lancée dans le commerce avec une certaine mise en scène, ont donné une fois de plus raison à ceux qui s'abstiennent en de semblables circonstances.

Il ne faudrait pas, cependant, pousser cette réserve à l'extrême, et refuser systématiquement tout ce qui nous vient du Nouveau-Monde.

Qu'en pareil cas, l'on agisse prudemment ; que l'on expérimente dans des proportions restreintes, rien de mieux ; mais

Fig. 111. — Prune *Kelsey*.
Fruit de grandeur naturelle.

si une nouveauté intéressante est présentée par des hommes dont la compétence et la bonne foi sont connues, il ne faut pas faire la sourde oreille et se priver longtemps de cultiver les nouveautés signalées.

C'est précisément le cas du fruit nouveau dont nous allons parler, et dont les qualités annoncées sont telles que nous aurions hésité à les reproduire si elles n'étaient affirmées par M. Berckmans, le savant horticulteur d'Augusta (Floride), et par plusieurs cultivateurs dont la réputation est établie aux États-Unis.

La Prune japonaise *Kelsey* fut annoncée, avec l'énumération de ses nombreuses qualités, en 1882, dans le *Gardner's Monthly*. M. Berckmans, l'hiver suivant, fit venir de Berkelay (Californie), quelques rameaux qu'il greffa en fente, et, à l'automne de 1883, il possédait quatre petits scions, chétifs, hauts seulement de 15 à 25 centimètres. Ces scions se développèrent ensuite avec une vigueur surprenante, et en 1886 les arbres qu'ils avaient formés donnèrent une récolte de fruits qui permit à M. Berckmans de reconnaître l'exactitude de ce qui avait été dit sur cette intéressante variété.

Voici quelles sont les qualités du Prunier *Kelsey,* d'après les arboriculteurs califor-

niens, qui le cultivent aujourd'hui sur une assez grande échelle :

Productivité surprenante, et qui n'est surpassée par celle d'aucune autre variété américaine ou étrangère.

Production de fruits dès la deuxième ou la troisième année de greffe, des fleurs se montrant très-fréquemment dans le courant de la première année.

Fruits acquérant une grosseur énorme, qui peut aller jusqu'à 23 centimètres de circonférence. L'apparence de ces fruits est des plus agréables ; ils sont d'un jaune vif, marqué de rouge foncé du côté exposé au soleil, et ont la forme d'un cœur.

Chair d'excellente qualité, fondante, riche en jus.

Ces fruits sont fermes, ce qui leur permet de supporter facilement les expéditions lointaines.

Nous avons fidèlement reproduit l'énumération des qualités attribuées à la Prune *Kelsey*. Ces qualités ont été constatées, ainsi que nous l'avons dit, par M. Berckmans, qui s'est fait le propagateur très-actif de cette variété.

Un arboriculteur nord-américain, M. Taber, de Glen Saint-Mary's (Floride), les confirme dans le *Florida Dispatch*, et fait connaître au sujet du Prunier *Kelsey*, d'intéressants détails :

En février 1885, il planta six exemplaires, très-faibles, qui avaient été greffés l'année précédente. En 1887, au mois de juin, c'est-à-dire deux années après la transplantation, un de ces arbres portait 476 Prunes déjà grosses comme un œuf de poule.

La figure 112 représente une branche de ces jeunes arbres, chargée de fruits. Une autre branche portait seize Prunes, dont le poids moyen était de 140 grammes ; une de ces Prunes pesait 156 grammes et mesurait 22 centimètres de circonférence (fig. 111).

Dans le même journal horticole américain (1), plusieurs arboriculteurs confirment ces renseignements et quelquefois les complètent.

C'est ainsi que M. T.-K. Godbey, de Waldo (Floride), a remarqué que le Prunier *Kelsey* est plus vigoureux et plus fertile greffé sur Prunier que sur Pêcher ; M. Burr, de Bartow, a constaté que les jeunes pousses de cet arbre sont fréquemment attaquées, au printemps, par un puceron (*aphis*) de couleur brun foncé ; mais que les ravages de cet insecte ne sont pas très-inquiétants, parce qu'il disparaît dès que les chaleurs se font sentir.

Fig. 112. — Prune *Kelsey*.
Branche chargée de 27 fruits.

M. Murdock, d'Oxford, fait observer que la hâtiveté relative de la Prune *Kesley* (juillet-août, dans la Floride), rend ce fruit des plus précieux.

De l'ensemble des citations que nous venons de faire, on peut inférer que le Prunier japonais *Kelsey* est un arbre précieux, ayant fait déjà ses preuves dans la partie ouest et sud des États-Unis et qui mérite d'être essayé promptement en Europe.

Il reste à savoir comment il se comportera sous notre climat. C'est à nos arboriculteurs de tenter l'expérience dans les différentes régions de la France, et aussi en Algérie.

En ce qui nous concerne, nous avons déjà fait venir cette nouvelle variété, qui va être plantée et suivie avec grand soin dans sa végétation, pour nous permettre de renseigner nos lecteurs d'après le vif.

Ed. André.

(1) *The Florida Dispatch*, 1887, p. 670.

LE HARICOT FLAGEOLET ROI DES VERTS

On sait que les Haricots Flageolets sont d'autant plus recherchés que leurs grains, à l'état sec, conservent une teinte verte plus prononcée : de là les efforts tentés par les cultivateurs pour obtenir des variétés qui possèdent et qui surtout conservent ce caractère. Les résultats obtenus ne sont pas, toutefois, ce qu'on pourrait croire : les Haricots, qui sont d'un très-beau vert, doivent en grande partie cette couleur à des soins particuliers auxquels on soumet les plantes. Abandonnés à eux-mêmes, c'est-à-dire laissés sur place jusqu'à leur complète maturité, tous les Flageolets, même les plus verts, tendent à revenir au blanc.

Pour leur faire acquérir la couleur verte et la conserver, voici comment on procède :

On arrache les Haricots *un peu avant* leur complète maturité et on les fait sécher à l'ombre soit sous un hangar, soit dans tout autre endroit à l'abri de la pluie et surtout du soleil. Dans la grande culture, aux environs de Paris par exemple, on arrache les Haricots, que l'on dispose en petites meules coniques qui rappellent un peu les moyettes de céréales, puis on les enveloppe d'une couverture de grande paille qui les garantit complètement du soleil et de l'humidité. Ce travail doit se faire par un beau temps, alors que les plantes sont bien sèches ; l'endroit où on dresse les tas doit être sain et même un peu surélevé si possible. S'ils devaient séjourner très-longtemps, on pourrait non seulement élever le sol, mais faire autour de ces tas une petite rigole pour l'écoulement de l'eau.

Toutefois il ne faudrait pas, de ce que ces Haricots ont été récoltés un peu avant leur complète maturité, croire que ces Flageolets verts ne valent pas les Flageolets blancs ; au contraire, le « croquant » que l'on recherche dans ce légume est un peu peu plus prononcé sans que la qualité s'en trouve affaiblie ; aussi se vendent-ils toujours plus cher que les Flageolets blancs.

Cette couleur verte n'est pas entièrement le fait du traitement dont nous avons parlé ; elle est également due à des variétés particulières qui se sont produites spontanément dans les cultures. Celle qui la première a excité tout particulièrement l'attention est le *Haricot Chevrier*, obtenu vers 1875, croyons-nous. Puis il en parut d'autres, et tout récemment le *H. F. Roi des verts,* obtenu par M. Bonnemain, d'Étampes. Le grain de cette variété, bien que très-vert, tend à revenir à la couleur blanche à laquelle il retournerait certainement, n'étaient la sélection et surtout l'emploi du mode de séchage décrit plus haut.

Il ne suffit donc pas d'acheter des Flageolets verts et de les semer pour en obtenir de semblables ; il faut leur donner le « tour de main » que nous venons de décrire, sans quoi la couleur verte ne se maintiendrait pas. E.-A. Carrière.

NOUVEAUTÉS FLORALES

Torenia Fournieri grandiflora.

Cette jolie Scrofularinée (fig. 113) annuelle, originaire de la Cochinchine, a été publiée, en 1876, dans l'*Illustration horticole,* par le docteur Eug. Fournier, botaniste français. Ses couleurs sont charmantes autant que variées : son calyce bidenté offre cinq ailes rouges ; sa corolle est jaune à la base, les deux lobes postérieurs de son limbe sont soudés et d'un bleu céleste, tandis que les trois antérieurs sont d'un bleu indigo et que le lobe médian présente, en outre, une tache d'un jaune vif. Enfin, on peut noter encore le ton rose du stigmate et des anthères, la tige tétragone qui est rougeâtre, et les feuilles cordiformes-lancéolées qui sont ponctuées et bordées de blanc.

Toutes ces séductions réunies assignaient à cette espèce un rang ornemental qu'elle a atteint immédiatement, comme plante annuelle dans les jardins, ou vivace en serre.

La variété nouvelle que nous présentons aujourd'hui à nos lecteurs renchérit encore sur ces qualités. Elle est mise au commerce, sous le titre de *Torenia Fournieri grandiflora*, par MM. E. Forgeot et Cie, quai de la Mégisserie, en même temps que les trois nouveautés suivantes.

Seneçon élégant pourpre à fleur double.

Tout le monde connaît le Seneçon élégant rose. Cette variété nouvelle (fig. 114) présente un port nain, compact, très-régulier. Elle fournit en grande abondance, des fleurs complètement doubles et bien imbriquées, d'un beau rouge pourpre, luisant. Elle constituera une excellente acquisition pour former des bordures et des corbeilles, à cause de l'éclat de son coloris très-vif.

On cultivera le Seneçon élégant pourpre à fleurs doubles comme plante annuelle, à semer en pleine terre en avril, ou sur couche en mars pour repiquer en mai.

Phlox de Drummond étoilés.

C'est une race tout à fait spéciale de cette charmante plante annuelle. On connaissait déjà, depuis quelque temps, les variétés dont les fleurs présentaient des lobes laciniés, lorsqu'un caractère nouveau apparut, sous forme d'un allongement de la partie médiane des lobes, de manière à offrir l'aspect des rayons d'une étoile (fig. 116). On en possède déjà plusieurs variétés, parmi lesquelles la Violette bleue et la pourpre, sans parler d'une autre, nommée *Splendens*, et qui est la haute nouveauté du moment.

Fig. 113. — *Torenia Fournieri grandiflora.*

Fig. 115. — Phlox de Drummond frangé

Phlox de Drummond frangés.

Parmi les nouvelles variétés frangées, MM. Forgeot recommandent principalement les deux formes nuances bleu-violet et pourpre. Ces plantes sont remarquables, et distinctes de toutes les autres par la forme frangée des lobes des corolles. L'ensemble de la plante, qui est compacte et un peu plus dressée que le *Phlox Drummondi* ordinaire, présente l'apparence la plus élégante et mérite les suffrages des amateurs.

Fig. 114. — Seneçon élégant pourpre pompon à fleurs doubles.

Fig. 116. — Phlox de Drummond étoilé.

La culture du Phlox de Drummond frangée (fig. 115), est la même que celle du type, plante annuelle que l'on peut semer en place en avril ou repiquer après semis sur couche.

L. DE BERCY.

POMME GRAVENSTEIN

Bien qu'elle ne soit pas une nouveauté, la Pomme *Gravenstein* n'en est pas moins très-méritante et nous a paru devoir être tout particulièrement signalée aux lecteurs de la *Revue horticole,* non seulement à cause de ses qualités, mais surtout de sa beauté, qui est véritablement de premier ordre. A ce titre seul cette variété est assurément digne de figurer dans toutes les collections pomologiques et même dans tous les jardins. Ses caractères généraux sont les suivants :

Arbre très-vigoureux, même sur Paradis, d'une extrême fertilité. Tige robuste, droite. Bourgeons gros, à écorce roux violacé. Feuilles très-allongées, elliptiques, épaisses, fortement nervées, finement et régulièrement mais peu profondément dentées, d'un vert foncé luisant à la face supérieure, vert glaucescent à la face inférieure. Pétiole et nervure médiane ordinairement rosés. Fruit gros, en général plus large que haut, très-lourd, atteignant de 8 à 9 centimètres de diamètre, sensiblement côtelé, déprimé aux deux pôles. Œil très-enfoncé, fermé, à divisions confluentes, acuminées-aiguës. Cavité pédonculaire bien ouverte, très-profonde. Queue petite ne dépassant guère sa cavité. Peau luisante et comme vernie, à fond rose vif, marquée dans presque toutes ses parties de bandes ou fortes stries d'un rouge foncé très-brillant qui, avec le fond rouge clair, produisent le plus charmant contraste. Chair très-dense, blanche, très-ferme, sucrée et légèrement aigrelette, de saveur fine, agréable. Maturité, à Paris, à partir de la deuxième quinzaine d'août. On nous a affirmé que dans le nord de l'Europe la Pomme *Gravenstein,* qui paraît en être originaire, se conserve jusqu'en janvier et même février.

Cette variété, à laquelle on ne pourrait guère faire qu'un reproche : de mûrir un peu trop tôt, — et qui ne serait même pas justifié, car ne faut-il pas aussi des Pommes dans l'été? — est non seulement méritante par ses fruits ; mais elle présente encore ces autres avantages d'être vigoureuse et très-fertile, et de pouvoir faire des arbres pour vergers, car non seulement l'arbre forme de belles et vigoureuses tiges, mais il produit beaucoup et peut même devenir l'objet d'une fructueuse spéculation.

Nous ne serions même pas étonné qu'on puisse l'employer comme intermédiaire, c'est-à-dire pour surgreffer et former des tiges.

E.-A. Carrière.

GLYCINE DE LA CHINE A FLEURS PLEINES

Cette plante est-elle originaire du Japon, ainsi que semble l'indiquer le qualificatif *japonica* sous lequel on la rencontre parfois dans le commerce, ou bien est-ce une forme chinoise, une variété de la Glycine ordinaire? Quoi qu'il en soit, le fait n'a qu'une importance secondaire; le point essentiel, c'est que la plante soit méritante, ce qui d'ailleurs existe. Toutefois, en la circonstance, devant prendre une décision, nous adoptons l'origine chinoise, par ce fait que jusqu'à présent, et quoi que l'on en ait dit, le genre *Wistaria* ne paraît pas avoir été rencontré au Japon. La plante, du reste, a tous les caractères du *W. sinensis,* et il en est de même quant à son aspect et à sa végétation. En voici une description :

Plante vigoureuse, très-floribonde, à bourgeons foliifères longuement sarmenteux, volubiles-enroulants. Feuilles composées imparipennées, à folioles glabres, luisantes en dessus, courtement ovales-elliptiques, sensiblement nervées, d'un vert foncé. Inflorescence en très-longues grappes qui atteignent jusqu'à 50 centimètres de diamètre, relativement compactes, à rachis velu. Fleurs très-pleines, légèrement odorantes, très-rapprochées sur un pédicelle ténu de 2-4 centimètres de longueur, velu, d'un violet très-foncé qui pâlit au fur et à mesure de l'épanouissement des fleurs. Boutons très-courtement ovales, d'abord complètement enveloppés par les folioles calycinales, se nuançant diversement, suivant l'état de développement.

Très-belle plante dont l'entrée dans les cultures ne paraît pas avoir été nettement constatée, mais qui n'en est pas moins très-méritante. Il est même à remarquer que

Glycine de la Chine à fleurs doubles.

l'on n'en parle que peu, et que c'est même assez exceptionnellement qu'elle est indiquée sur les catalogues.

Sa floraison est un peu plus tardive que celle du *W. sinensis;* sa durée est un peu plus longue. Elle est tout aussi rustique; son feuillage, un peu plus foncé, est plus abondant. Quant à la culture et à la multiplication, elles sont absolument les mêmes pour les deux plantes. E.-A. Carrière.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 24 NOVEMBRE 1887

Comité de floriculture.

M. Eberlé, horticulteur, 44, avenue de Saint-Ouen, Paris, cultive en grand les Cyclamens de Perse, que l'on voit maintenant, soit en bouquets, soit en plantes en pots, à la devanture de tous nos fleuristes.

Il présentait à cette séance toute une série de variétés obtenues par lui de semis et très-remarquables par les qualités suivantes: joli feuillage abondant, bien développé, vert très-foncé, à panachures gris argenté formant, à la page supérieure des feuilles, des dessins symétriques d'une grande élégance; hampes florales très-allongées, d'une force extrême; fleurs nombreuses, très-grandes, très-variées de couleurs, depuis le blanc pur jusqu'au rouge carminé foncé.

Les plantes exposées par M. Éberlé dénotaient une culture irréprochable. Voici le procédé de culture qu'il emploie :

Semis vers le 15 septembre, en serre froide; les graines doivent être mises en terre de bruyère, une à une, à 1 centimètre et demi les unes des autres, par rangs distancés de 2 centimètres. Vers le 15 janvier, premier repiquage, dans un mélange de terre de bruyère et de terreau riche et bien consommé. Au commencement de l'été, repiquage en pleine terre, sur couche tiède et sous panneaux; enfin empotage en septembre, et la floraison commence presque aussitôt.

Les plantes présentées par M. Éberlé, énormes, couvertes de fleurs, avaient été semées le 15 septembre 1886.

M. Duval, horticulteur à Versailles, soumet au Comité un *Vriesea* hybride obtenu par lui en croisant le *V. Duvaliana* et le *V. incurvata.*

Le *V. Duvaliana* est de toute petite stature; le *V. incurvata* est plus grand; sa spathe, rouge vif, sort immédiatement du feuillage. L'hybride obtenu est de dimension intermédiaire et sa spathe, rouge vif lavé de noir, est portée par une hampe longue de 10 à 15 centimètres, également rouge intense. C'est une bonne acquisition.

M. Pageot, jardinier à Cannes (Alpes-Maritimes), a envoyé des Glaïeuls obtenus par le procédé que nous avons précédemment fait connaître, et qui consiste à cultiver (dans le Midi) les Glaïeuls en pleine terre, en les plantant très-tardivement, et en les protégeant contre le froid par des châssis sans coffres.

Comité de pomologie.

Par M. Hédiard, négociant en produits exotiques, 4, place de la Madeleine, Paris, des Coings de Chine, très-gros, propres à la confection de confitures et de liqueurs, et des Cédrats d'Algérie, variété *biscornue,* fruits longs de 25 centimètres, et se terminant, du côté opposé au pédoncule, en plusieurs cornes courtement pointues. Ch. Thays.

CORRESPONDANCE

Mme A. Morillot (*Somme*). — Vous pourrez vous procurer des Pêchers greffés sur **Prunier,** chez tous les pépiniéristes. Toutefois, en faisant votre commande, vous devrez le mentionner, et, de plus, indiquer que, ces sujets étant pour être mis en pots, il vous les faut jeunes, plutôt petits que gros, quoique bien venants et relativement vigoureux.

No 4640 (*Seine-et-Marne*). — La *Revue horticole* (1885, p. 236) a publié une description et donné une figure noire du *Stachys affinis* (ou mieux *Stachys tuberifera Naudin*). Vous pourrez trouver là tous les renseignements dont vous aurez besoin, tels que origine, caractères botaniques, culture, usage, etc., etc. Néanmoins, comme vous demandez des conseils sur la culture de cette espèce, nous pouvons, en quelques mots, vous renseigner; par exemple en vous disant que la plante, nullement délicate, pousse partout. Ce *Stachys*, une fois planté, sans même que l'on s'en occupe, envahit très-promptement le sol qui l'environne.

No 4582 (*Pas-de-Calais*). — Vous pourrez vous procurer du sulfure de carbone liquide chez tous les marchands de produits chimiques, et même chez la plupart des droguistes. Quant aux Capsules de ce même produit, dites « Cap-

sules Etienbled », il faut vous adresser à M. Remilly, 75, rue des Chantiers, à Versailles (Seine-et-Oise).

On ne peut se procurer de la nicotine que dans les administrations de l'État. Il n'y a pas, que nous sachions du moins, de dépôt de cette substance en dehors de ces établissements spéciaux.

N° 4591 (*Seine-et-Marne*). — On ne peut rien préciser sur l'origine des Hortensias à fleurs bleues, car on en rencontre dans des conditions très-diverses. Néanmoins, les faits semblent ne se présenter que dans les sols qui contiennent du fer, d'où l'on a conclu que, pour obtenir des fleurs bleues chez les Hortensias, il faut cultiver les plantes dans des terrains ferrugineux ou, si le sol ne contient pas de fer, en ajouter, c'est-à-dire y disséminer un peu de limaille de fer ou des débris de ferrailles quelconques, vieux clous, etc.

Le sol doit être argilo-siliceux, frais, mais jamais calcaire, car alors les plantes y pousseraient mal, seraient chlorotiques et ne pourraient même vivre si l'élément calcaire s'y trouvait en grande quantité.

M. P. R. (*N° 5397*). — La composition que nous avons indiquée page 461 était pour détruire le puceron lamigère (*Aphis lanigera*) qui ne vient que sur les Pommiers, en plein air, et jamais dans les serres. En l'employant en serre sur des *Gardenia* et *Bouvardia*, qui ne sont attaqués que par des pucerons appartenant à de tout autres espèces, vous deviez infailliblement faire souffrir où même tuer vos plantes. Pour celles-ci, la composition à employer est soit l'insecticide Fichet, soit les fumigations de tabac, dont la *Revue horticole* a fréquemment entretenu ses lecteurs. Veuillez vous reporter aux tables des matières de notre journal, qui vous renverront aux articles où ces questions sont traitées.

Ce que les horticulteurs appellent nicotine est une solution de tabac vulgairement appelée jus de tabac, qu'ils se procurent facilement dans les manufactures de l'État. Vous pourriez probablement en faire venir une petite quantité; le prix n'est pas élevé. Nous croyons que la vaporisation, d'après le procédé de M. E. Chantrier, donne d'excellents résultats.

M. E. T. (*Tarn-et-Garonne*). — Les fruits du Cognassier de la Chine (*Cydonia sinensis*, Thonin) sont très-beaux, mais non mangeables; nous croyons toutefois qu'on en ferait de magnifiques à la manière des Poires ou des Ananas conservés dans le sirop de sucre. Une telle quantité devrait pouvoir être utilisée aussi; il serait regrettable d'être forcé d'en faire de l'eau-de-vie. Le Cognassier de Chine est d'ailleurs un fort bel arbuste ou petit arbre, dans le Midi surtout, et ses feuilles prennent souvent une magnifique couleur pourpre à l'automne.

M. E. P. (*Loire*). — Les meilleurs moyens pour détruire le rat noir ou surmulot sont encore les pièges à pincettes ou à assommoir, et les boulettes phosphorées. Ce dernier moyen doit être employé avec circonspection, en tenant compte du danger qu'il peut présenter pour les enfants ou les animaux domestiques.

Pour débarrasser vos arbres envahis par les Lichens, faites une bouillie que nous employons avec succès depuis un certain nombre d'années et dont voici la formule : Faire bouillir un décalitre d'Orge dans de l'eau, puis retirer le grain, que l'on donne aux volailles. Dans cette eau, faire dissoudre 15 litres de chaux vive. Après refroidissement, mélanger un kilo de noir de fumée, en remuant longtemps avec un bâton, puis ajouter 200 grammes de fleur de soufre et un litre d'alcool trois-six. Barbouiller les arbres avec un gros pinceau, après avoir raclé la mousse et les Lichens avec une forte brosse à chiendent. Cette composition détruit en même temps les *Coccus* (kermès) le puceron lamigère, la Mousse, les Lichens, tous les insectes, donne de la souplesse et de la vigueur aux écorces et rajeunit véritablement l'aspect des arbres à fruits.

AVIS AUX ABONNÉS. — *Nous prions instamment nos abonnés de bien vouloir joindre, autant que possible, à toute lettre de réabonnement la* **bande d'adresse** *de la* REVUE HORTICOLE. *Cette bande, qui porte l'adresse exacte et le numéro d'abonnement de l'abonné, assure tout particulièrement la bonne exécution du travail d'inscription, en faisant disparaître presque toutes les chances d'erreurs.*

(Note de l'Administration.)

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES AUTEURS

DU VOLUME DE 1887

ANDRÉ (Ed.) : — *Æchmea Weilbachii leodiensis* 31
Alocasia Chantrieri, *A. Puccinia* 465
Andromachia Maroni 496
Aroïdées nouvelles : *Alocasia Chantrieri*, *A. Puccinia* 465
Batailles de fleurs à Nice 150
Bégonias hybrides de Frœbel 396
Benincasa cerifera 540
Bibliographie 261
Brahea nitida, fructification 344
Canna *Ulrich Brunner* 84
Caraguata Morreniana 12
Chlorose des arbres 370
Chrysanthèmes à Roubaix 538
Clematis rhodochlora 449
Clivia. — Deux nouvelles variétés 370
Corbeilles de gazon et fleurs 245
Crinum Moorei 500
Cryptomérias. — Prolongation axile des fleurs et des fruits 392
Elagage des arbres d'alignement 161
Enseignement de l'horticulture 557
Eucalyptus. — Utilisation de son bois 330
Euphorbia dendroïdes 160
Exposition horticole de Cannes 117
— — d'Amsterdam 198
Exposition de la Société nationale d'horticulture de France 269
Fourcroya Roezlii 353
Fuchsias à haute tige 293
Jardins paysagers. — L'étude des pentes dans la création des allées 188
Jardin urbain 424
Kakis nouveaux 348
Kiosque fermé pour parc paysager 276
Lune rousse 422
Lutte (La) pour l'existence 10
Millepertius à grandes fleurs 518
Myrmecodia Beccarii 61
Onopordon arabicum 534
Parc Monceau (Une visite au) 490
Palmiers cultivés 93
Passiflora Weberiana 324
Pinguicula caudata, dimorphisme 250
Plantations aux abords des ruisseaux 223
Plantes alpines 102
Plantes bulbeuses à l'Exposition d'Amsterdam 233
Poire *de Lacroix* 420
Prune *Kelsey* 560
Pseudophœnix Sargenti, nouveau Palmier de la Floride 34
Rémijias 415
Remusatia vivipara 279
Revue des plantes décrites ou figurées dans les publications étrangères, 44, 143, 166, 192, 336 383
Rhubarbe, culture forcée 80
Salpichroma rhomboideum 328
Stephanotis floribunda 516
Sophora japonica de Villennes 216
Staphylea × *Coulombieri* 462
Streptocarpus hybrides 391
Tournefortia cordifolia 127
Traitement pittoresque du bord des eaux .. 54
Violettes nouvelles 492
Vitis capensis 372
Xanthorrhœa et *Dasylirion* 438
Yucca baccata et *Y. Treculeana* 368
AURANGE (Léon). — Œillets remontants cultivés à Cannes, 251.

BABOUD et CARRIÈRE. — Le sel dans les jardins, 190.
BAILLON (H.). — Ammoniure de cuivre, 68.
BALTET (Ch.). — Exposition de Chrysanthèmes à Troyes, 9. — Poire *la Béarnaise*, 252. — Fête des Roses à Troyes, 346. — Poire *Pierre Tourasse*, 537.
BALTET (Ernest). — Congrès pomologique du Havre, 491.
BARRAU DE MURATEL et CARRIÈRE. — Destruction des courtilières par le sulfure de carbone, 17.
BART (Victor). — Exposition horticole de Versailles, 299.
BATISE (J.). — Le sel dans les allées, 35. — Les Lilas blancs, 277.
BERCY (L. de). — Cannas nouveaux, 319. — *Nelumbium speciosum*, 343. — Importations et exportations de produits horticoles, 379. — La spéculation sur les Orchidées, 397. — Nouveautés florales, 562.
BERGMAN (Ernest). — Ballon de fleurs, 488.
BERGMAN et CARRIÈRE. — Notices horticoles sur l'Allemagne du Sud et l'Autriche-Hongrie, 283.
BLANCHARD (J.). — Le genre *Mazus*, 407. — Une visite au domaine de Catros, 37. — *Canarina Campanula*, 201. — La végétation de Formose, 301. — Le Laitron commun comme plante alimentaire, 419. — La sécheresse à Brest en 1887 et son influence sur la végétation, 542.
BOIS (D.). — Les *Nepenthes* et leur culture, 510.
BOISBUNEL. — Synonymie de la Pomme *Seedling afine*, 135. — Poire *Courte-Queue* d'hiver, 273. — Bigarreau *du Lard*, 439.
BOISSELOT. — Notes sur quelques Poires de semis, 158.
BRUNO (Em.). — Barrière à soulèvement, 332. — Cueille-fruits à levier, 502.

CARRELET. — Nouvelle culture du Cerfeuil bulbeux, 129. — Taille des Pêchers après la grêle, 134. — Pêche *Arkansas*, 539.
CARRIÈRE (E.-A.) : *Abies Nordmanniana horizontalis* 151
Acer platanoides undulatum 63
Amasonia punicea 288
Anémones *Capelan* rouge et blanche 36
Anémone rose de Nice 119
Angrœcum fuscatum 235
— *Grandidierianum* 42
Anthurium Scherzerianum parisiense 144
Aphelandra cristata 202
Arbres difformes, élevage en vue d'ornementations spéciales 83
Arnebia echioides 320
Aroïdées. — Moyen pour distinguer quelques genres similaires 418
Artichaut de Venise 441
Asparagus decumbens 13
— *foliatus* 93
Bégonia *Bijou* 156
— *Comtesse d'Erdody* 113
Bertolonias de M. Bleu 23
Beurré *Perpétuel* 376
Bibliographie 141, 283
Brugnon monstrueux 32
Caféier. — Emploi des feuilles 474
Calanthe Veitchii 47
Calophaca grandiflora 238
Caltha palustris flore pleno, le forçage 69
Camellias (Les) en horticulture 318
Camoensia maxima 536
Canna *Geoffroy Saint-Hilaire* 201
Caragana 297
Carolinea macrocarpa 156
Catalpa syringœfolia foliis argenteis 64
Cerasus Chamœcerasus 158
Cerises tardives 33
Cerise *Toupie* 428
Cerisier à fleurs roses, production spontanée 70
Chœnomeles. — Leur culture 500
Chœnomeles alba grandiflora, fructification 127
Chamœcerasus alpigena nana 63
Châtaigniers. — Le greffage à Lamalou-les-Bains 357
Chênes remarquables du département des Vosges 174

Chêne de Saint-Louis à Vincennes..... 402
Clematis indivisa lobata..... 92
Corset élastique Bénard, pour la greffe en écusson..... 197
Dahlia *Sir Richard Wallace*..... 20
Destruction des courtilières par le sulfure de carbone..... 17
Dimorphisme du *Narcisse* sauvage de Dax. 487
Eclaircissage des fruits..... 253
Epiphyllum Russellianum Gartneri..... 516
Erineum..... 111
Eulophia megistophylla..... 87
Erpetion reniforme..... 373
Feuillaison et défeuillaison au point de vue de la classification..... 71
Ficus Cavroni..... 329
Fraise *Capitaine*..... 441
Fraise *Reine des Hâtives*..... 441
Fraxinus aucubœfolia nova..... 63
— *turkestanica*..... 63
Fumure des arbres..... 528
Fusains du Japon à recommander..... 88
Gazons aériens..... 551
Giroflée grosse espèce, Kiris à fleurs jaune soufre..... 432
Globba atrosanguinea..... 346
Glycine de la Chine à fleurs pleines..... 564
Greffe. — Choix des sujets pour greffer les arbres fruitiers..... 106
Greffon, son influence sur le sujet..... 58
Grevillea alpestris..... 108
Guis, leur culture..... 470
Haricot *Barrain*..... 119
Haricot flageolet *Roi des verts*..... 562
Ilex Fischeri..... 43
— *camelliœfolia*..... 234
Impatiens Hawkeri..... 536
Impatiens Sultani..... 86
Incisions et entailles..... 254
Hôtel de la Reine-Blanche à Montreuil.... 403
Keteleeria Fortunei..... 207, 246
Kermès du Laurier-Rose, destruction..... 431
Korolkowia Sewerzowi..... 534
Légumes verts et légumes blancs..... 381
Ligustrum rosmarinifolium..... 63
Liliacées printanières..... 359
Linaria aparinoides..... 20
Lonicera brachypoda..... 421
Lycastes..... 162
Mina lobata..... 19
Nouveautés horticoles..... 547
Nouveautés japonaises..... 82
Odontoglossum roseum..... 347
Œillets remontants tige de fer..... 204
Orchidées (Prix de quelques)..... 260
Ouvirandra fenestralis..... 334
Palissage..... 138
Pâquerette double blanche à cœur rouge.. 20
Pastèque de Seikon..... 477
Patate, sa culture..... 173
Pensées à grande macule à fond blanc et à fond rouge..... 20
Pêche, Pêcher. — Pêchers en plein vent.. 142
Pêcher. — Un nouveau sujet pour greffer le Pêcher..... 335
Pêche *Duchesse de Galliera*..... 469
— *Robert Lavallée*..... 236
— *Pavie Lantheaume*..... 11
— *Mignonnette*..... 520
— *Précoce de Hale*..... 449
— *Surpasse Bonouvrier*..... 60
— *Vilmorin*..... 493
Pélargonium. — Deux nouvelles variétés.. 354
Pélargoniums Lilliput à fleurs doubles..... 489
Pensée *demi-deuil lord Beaconsfield*..... 20
Pépin (Les) à Montreuil..... 308
Phajus maculatus..... 250
Phytolacca decandra albo-variegata..... 16
Pieds d'Alouette vivaces, deux nouvelles variétés..... 130
Pimelea..... 46
Plantes nouvelles..... 20
Platanus occidentalis foliis argenteis.... 64
Podocytisus caramanicus..... 63
Poire *Bonne d'Ezée*, anomalie..... 112
Poirier remontant *Caverne*..... 151
Pomme d'Api conique..... 179
— *Belle de Neufmontier*..... 331
— *Gravenstein*..... 564
— *Rose de Benauge*..... 394
— *Souvenir du Val*..... 207
Pomme de terre *Victor*..... 440
Pontederia azurea..... 422
Prune *Reine-Claude Chauvière*..... 187
Prunus japonica sphærica..... 136
Pteris cristata nana..... 90
Pyrethrum marginatum et *P. Decaisneanum*..... 185
Pyrethrum serotinum..... 159
Quercus sessiliflora pendula..... 61
Raisin *vert de Madère*..... 167
Rajeunissement des types..... 77
Râteau blindé Aubry..... 161
Reines-Marguerites pyramidales à bouquets..... 497
Reinwardtia tetragyna..... 22
Rhododendrons de l'Himalaya, leur culture..... 514
Salicaires..... 185
Saules au point de vue des plantations d'alignement..... 115
Sel dans les jardins..... 190
Sources artificielles..... 405
Sulfurage des graines..... 442
Swainsonia atrococcinea..... 275
Thermopsis nepalensis..... 303
Trichopilia suavis..... 453
Tritomas. Culture..... 325
Tritoma caulescens..... 132
— *præcox*..... 278
Ulmus campestris..... 63
Wellingtonia. (Prolification d'un cône de). 509
Witloof Chemin..... 221
Zygopetalum Crepeauxi..... 420

CARRIÈRE ET ED. ANDRÉ. — Chronique horticole. (*Dans tous les numéros.*)
CAVERNE ET CARRIÈRE. — Poirier remontant *Caverne*, 151.
CHANTRIER (E.). — Destruction des insectes dans les serres, 467.
CHARGUERAUD. — Exposition de la Société nationale d'horticulture de France, 486.
CHARRUAULT (D.). — Pomme *Robion*, 355.
CHATENAY (Henri). — Culture du Pommier à cidre en haie ou palissade, 125.
CHEVALLIER (Ch.). — Nouveau mode de culture du Pommier sur Paradis, 79. — Les gelées tardives et les nuages artificiels, 215. — Les Groseilliers *Versaillais*, 367.
CLAUSEN. — Greffage des Noyers, 382.
CORNUAULT (P.). — L'horticulture au Concours général agricole de Paris, 107.
CROZY aîné. — Les Pélargoniums-Lierres à haute tige, 470.
DAVEAU (J.). — *Cupressus glauca* de bouture, 88. — Le froid à Lisbonne, 114.
DELABARRIÈRE. — Culture des Haricots grimpants, 21.
DELAGUILL (G.). — L'Œillet remontant lyonnais, 282.
DENY (Eug.). — Exposition horticole de Nice, 174.
DEVANSAYE (A. DE LA). — *Anthurium Scherzerianum* et ses variétés, 444.
DUCRETTET (A.). — *Asplenium Halleri*, 23.
DUTOIT (A.). — Deux arbres géants, 131.
FISSANT (F.). — Les fleurs à Nice, 85.
FISSANT (T.). — *Brahea Roezlii*, 21. — Les fruits à Nice, 140. — Culture du Réséda, 299. — Insectes et insecticides, 323.
FRANCHET. — *Piptanthus tomentosus*, 474.
GAGNAIRE. — *Caladium esculentum*, conservation en pleine terre, 515.
GENNADIUS (R.) — Greffage sur racine du Pommier et du Poirier, 206.

GIRAUD (P.). — Excursion viticole dans les principaux vignobles des Bouches-du-Rhône, 295. — Coup d'œil rétrospectif sur l'année horticole 1886, 109. — Les fruits à obtenir ; les Raisins de table, 374. — Cépages donnant un bon vin de table dans le Midi de la France, 466. — Les arbres fruitiers en 1887, 498. — Les Raisins de table à cultiver dans le Midi de la France, 521.
GITTON. — Pêcher greffé sur Prunier *Myrobolan*, 413. — *Gastroidea vividula*, 517.

HAUGUEL (P.). — *Richardia albo-maculata*, 559.

JOIGNEAUX (P.). — La Moutarde de Capucin, 37.
JORET (Henri). — *Euryale amazonica*, 203. — Les Cactées de l'Amérique du Sud ; voyage au Brésil, dans la République Argentine et au Paraguay, 305, 321, 350. — Une forêt tropicale au Brésil, 450.

LAHAYE (Math.). — Nouvelle méthode de culture de la Vigne, 30.
LAISNÉ (O.) — Traitement de la chlorose, 519.
LAMBIN (E.). — Basilic *fin vert nain compact*, 64. — Chou de Milan *très-hâtif de la Saint-Jean*, 64. — Chou cavalier *rouge de l'Artois*, 64. — Chou-fleur *nain hâtif de Châlon*, 64. — Melon *d'Antibes blanc* d'hiver, 65. — Betterave *Eclipse*, 65. — Betterave *rouge à feuillage ornemental*, 65. — Carotte *demi-longue de Chantenay*, 65. — Chicorée sauvage *à feuille rouge*, 66. — Ognon *jaune brun de Saint-Laurent*, 66. — Ognon *pyriforme jaune hâtif*, 66. — Piment *Tomate nain hâtif*, 66. — Piment *carré jaune hâtif*, 66. — Piment *à bouquet rouge*, 66. — Pomme de terre *violette* grosse, 66. — Tomate *perfection*, 67. — Tomate *Roi Humbert*, 67. — Artichaut *Camus de Bretagne*, 67.
LEBAS. — *Leucopsidium arkansanum*, 276. — Saule pleureur, 382.
LESNE (A.). — Les pulvérisateurs, 164. — Bibliographie, 284. — Le Black-rot, 395.
LIONNET. — Les Lapagérias, 157.

MARON. — La germination des spores de Fougères, 133.
MAY. — Bibliographie : *L'alcool des arbustes et des arbres fruitiers*, par Gagnaire, 47. — *Robinia pseudo-acacia monophylla*, 287. — Utilisation des cloches pendant l'été, 277. — L'Ajonc ou Jonc marin, 427. — *Stranswæsia glaucescens*, 448.
MÉRICE (E.) — La Tomate, 495.
METAXAS (C.). — L'Œillet vert à Bagdad, 355.

NANOT (J.). — Multiplication du Pommier par bouturage, marcottage et greffage sur racine, 59. — Société pomologique de France, 463.
NARBOUTON (E.). — Conservation du Bégonia *Victor Lemoine* pendant l'hiver, 222.

Partie officielle. — Règlement général de l'horticulture à l'Exposition universelle de 1889, 493, 525, 549.
PATRIGEON (Docteur). — Expériences comparatives sur le traitement du mildiou par le sulfate de cuivre, 14. — L'érinose de la Vigne, 180. — — Le mildiou et son traitement, 227.
PERRET (Michel). — Expériences comparatives sur le traitement du mildiou par le sulfate de cuivre, 117.
PERRIER DE LA BATHIE. — Tulipe *Cardinal Billiet*, 399.
POISSON (J.). — Sur le *Phytolacca decandra*, 32. — *Begonia coccinea*, 558.
PRILLIEUX (Ed.). — Importance du dépôt de rosée à la surface du sol, 372.
POUMÉROULIE. — Un mode de greffage peu connu, 323.

RAVENEL (Jules). — Tavelure des fruits ; des acariens du Poirier et de leur action sur les arbres, 248.
RICAUD (J.). — Remèdes contre la tavelure des Poires, 91.
RIVOIRE. — Une nouvelle cloche à Melons, 101.
RUE (G. DE LA). — Pélargonium zonale, 239.

SALLIER (J.). — Perfectionnement apporté à l'emploi de la nicotine ; la boule de graisse, 262.
SCHMITT (E.). — Destruction de la toile, 237.

TASSIN. — Culture des Primevères de Chine à Nice, 414.
THAYS (Ch.). — Hellébores nouveaux, 155. — Raidisseur Paillet, 184. — L'instruction botanique et horticole, 186. — L'école d'arboriculture de la Ville de Paris, 257. — Chariot Peltier, 356. — Pot à fleurs à fond mobile, 380. — *Camassia esculenta*, 404. — Exposition des insectes nuisibles et des insectes utiles à Paris, 429. — Bibliographie, 284. — Exposition cryptogamique de Paris, 517. — Société nationale d'horticulture de France, comptes-rendus. (*Dans tous les numéros.*)
TRUFFAUT. — Exposition internationale d'horticulture à Dresde, 280.

VALLERAND (Eug.). — Nouvelle tablette pour serres, 53. — Rusticité de l'*Aralia Sieboldi*, 393.
VALLERAND (J.). — *Begonia semperflorens gigantea rosea*, 310.
VILBENOIT (J.). — Multiplication des Verveines, 178.
VILMORIN (Henry L. de). — Narcisses printaniers de pleine terre, 468.

WEBER (J.-B.). — Le Gouet d'Italie (*Arum italicum*), 274.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES PLANCHES COLORIÉES

Anémones *Capelan*, rouge et blanche, 36.
Anthurium Scherzerianum et ses variétés, 444.
Bégonias hybrides *de Frœbel*, 396.
Benincasa cerifera, 540.
Canna *Ulrich Brunner*, 84.
Caraguata Morreniana, 12.
Carolinea macrocarpa, 156.
Crinum Moorei, 300.
Dahlia *Sir Richard Wallace*, 20.
Epiphyllum Russellianum Gartneri, 516.
Érinose de la Vigne, 180.
Glycine de la Chine à fleurs pleines, 564.
Grevillea alpestris, 108.
Kakis nouveaux, 348.
Kiosque fermé pour parc paysager, 276.
Mildiou. — Feuilles de Vigne attaquées, 228.
Narcisses printaniers de pleine terre, 468.
Œillets remontants *tige de fer*, 204.
Pâquerette double *blanche à cœur rouge*, 20.
Passiflora Weberiana, 324.
Pêche *Surpasse Bonouvrier*, 60.
Pensées *à grande macule à fond rouge*, 20. — P. *demi-deuil lord Beaconsfield*, 20.
Poire *La Béarnaise*, 252. — P. *de Lacroix*, 420.
Tritoma caulescens, 132.
Violette *Gloire de Bourg-la-Reine*; V. *Swanley white*; V. *Comte de Brazza*; V. *Madame Millet*, 492.
Vitis capensis, 372.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES FIGURES NOIRES

Acarien du Poirier, 248.
Alocasia Chantrieri, 465.
Angræcum fuscatum. — Port, fleur détachée de face et de profil, 235. — *A. Grandidierianum*, port de la plante et fruits détachés, 42.
Aquilegia flabellata, 548.
Arnebia echioides, 320.
Artichaut *de Venise*, 441.
Aubépine. — Pied portant des Guis nombreux, 471.
Ballon à fleurs au centre d'une corbeille, 488 ; coupe verticale et coupe horizontale, 489.
Barrière à soulèvement fermée, demi-ouverte, 332 ; ouverte, 333.
Basilic *fin vert nain compact*, 65.
Beurré *perpétuel*, 376.
Brahea nitida, 344 ; rameau florifère, fleur mâle grossie et rameau fructifère, 345.
Brugnon monstrueux, 32.
Cerise *Toupie*, 429.
Chariot Peltier, 356.
Cheiranthus annuus flore pleno, 548.
Chêne des Partisans, 175.
Chêne de Vincennes. — Saint Louis rendant la justice, 402.
Chou *de Milan très-hâtif de la Saint-Jean*, 65.
Chou-Fleur *nain hâtif de Châlon*, 65.
Cloche à Melons (Nouvelle), 101.
Corbeilles de gazon et fleurs, 245.
Corset élastique Bénard, manière de le poser, 197.
Cryptomeria japonica. — Rameau fructifié, coupe longitudinale du strobile, rameau mâle, 392.
Cueille-fruits à levier, vue en plan des ciseaux et du filet, 502.
Épicéa bifurqué, à Bagnoles (Orne), 10.
Eulophia megistophylla, 87.
Euphorbia dendroides, ramille, 160.
Exposition de la Société nationale d'horticulture de France. — Plan, 271.
Fourcroya Roezlii, 353.
Fraises *Capitaine* et *Reine des hâtives*, 441.
Fuchsia à haute tige, élevé à Twickel, 293.
Gui. — Pied d'Aubépine portant des Guis nombreux, 471.
Hôtel de la reine Blanche de Castille, à Montreuil, 403.
Incision annulaire de la Vigne, 255.
Jardins paysagers ; étude des pentes, plan, 188 ; coupe, 189.
Jardin urbain aux environs d'Yvetot, 425.
Julienne des jardins *naine blanc pur*, 548.
Keteleeria Fortunei cultivé chez MM. Rovelli, 208 ; rameau avec jeunes cônes, 209 ; cône avant sa complète maturité, 210 ; cône à son complet développement, 211.
Melons. — Nouvelle cloche, 101. — M. *d'Antibes blanc d'hiver*, 65.
Melon d'eau, 477.
Mina lobata, 19.
Nepenthes phyllamphora, 511.
Ognon *de Saint-Laurent*, 67.
Onopordon arabicum, 535.
Parc paysager (Portion de), 55.
Pastèque *de Seïkon*, 477.
Pêche *Mignonnette*, 520.
Pépin (Maison de Pierre), à Montreuil, 308. — Maison de Nicolas Pépin, 309.
Phlox de Drummond étoilé, 563 ; — frangé, 563.
Phytolacca decandra, var. *albo-variegata*, 16.
Phytocoptes epidermi, 180.
Pince à inciser, 254.
Piment *carré jaune hâtif*, 67. — P. *à bouquet rouge*, 67.
Plantations aux abords des ruisseaux. — État ancien, 224 ; état actuel, 225.
Poire, Poirier. — Acarien et patte grossis, 248. — P. *Bonne d'Ézée*, anomalie, fruit renversé, coupe, 112. — P. *Courte-Queue d'hiver*, 273. — P. remontant *Caverne*, rameau avec fruits, 152. — P. *Pierre Tourasse*, 537.
Pommier. — Nouveau système de taille adopté au potager de Versailles, 79.
Pomme de terre *Victor extra-hâtive*, 440.
Pot à fleurs à fond mobile, 380.
Prune *Kelsey*, fruit de grandeur naturelle, 560 ; branche chargée de 27 fruits, 561.
Prunus japonica, 136. — *P. sinensis*, 136.
Pulvérisateur Broquet, 165. — P. Noël, 164.
Raidisseur Paillet, 184.
Reines-Marguerites pyramidales à bouquet, fleur détachée, 497.
Remijia pedunculata, 416.
Remusatia vivipara, inflorescence réduite de moitié, 279.
Rhubarbe. — Pétiole en botte, 81. — Sa culture, méthode anglaise, 81.
Rose. — Prolification d'une Rose, 509.
Ruisseaux. — Plantations aux abords, état ancien, 224 ; état actuel, 225.
Salpichroma rhomboideum, rameau portant à la fois des fleurs, des fruits verts et d'autres mûrs, 328.
Seneçon élégant pourpre, pompon à fleurs doubles, 563.
Taille du Pommier, nouveau système adopté au potager de Versailles, 79.
Thermopsis nepalensis, 304.
Torenia Fournieri grandiflora, 563.
Tournefortia cordifolia, port de la plante, 128 ; rameau florifère, 129.
Trichopilia suavis, 454.
Tritoma caulescens, 132.
Tulipe *Cardinal Billiet*, 399.
Vigne. — Cep taillé portant un long bois, 30. — Cep après la taille portant deux longs bois, 30. — Cep taillé muni d'un long bois, qui a été courbé après l'hiver, 30. — Cep vu avant la taille et dont les sarments avaient été attachés lors de la végétation, 30. — Jeune sarment sur lequel on a pratiqué une incision annulaire, 255.
Wellingtonia (Cône de) portant des feuilles, 509.
Witloof Chemin, 221.
Yucca baccata et *Y. Treculeana*, portions d'inflorescences, 368 ; fleur isolée, 369.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

A

Abies Nordmanniana horizontalis, 151.
Abri double pour espaliers, 531.
Académie des sciences. — Récompenses distribuées, 122. — Concours ouverts, 217.
Acclimatation. — Essais d'acclimatation de végétaux exotiques en France et dans ses colonies, 267. — A. des végétaux, 532.
Acer platanoides undulatum, 63. — *A. Stracheyi*, 167.
Achantis au Jardin d'acclimatation, 412.
Achillea rupestris, 166.
Acide sulfurique. — Mode de dilution, 148.
Adesmia balsamica, 336.
Adiantum Capillus Veneris, var. *grandis*, 166.
Æchmea Weilbachii leodiensis, 31.
Aganisia pulchella, 96.
Ajonc ou jonc marin, 427.
Alcool des fruits à cidre, 364.
Alfa. — Concours pour le meilleur mémoire sur son exploitation, 531.

Algérie. — Vente de terrains domaniaux, 99.
Algues. — Conservation dans les herbiers, 123.
Allemagne. — L'introduction des plantes en Allemagne, 217.
Alocasia Chantrieri, 465. — *A. Puccinia*, 466.
Alpinia mutica, 166.
Altise de la Vigne. — La lutte en Algérie, 169.
Amasonia calycina, 192. — *A. punicea*, 288.
Ammoniure de cuivre, 68, 123.
Andromachia Maroni, 496.
Andromeda japonica, 83.
Anémones. — Les fleurs d'Anémones en hiver, 26. — *A. Capelan*, rouge et blanche, 36. — *A. Rose de Nice*, 119.
Angrœcum fuscatum, 235. — *A. Grandidierianum*, 42.
Année horticole 1886. — Coup d'œil rétrospectif, 109.
Antrachnose et bouillie bordelaise, 171.
Anthurium Andreanum flore albo, 171. — *A. Scherzerianum* et ses variétés, 444. — *A. Scherzeranium parisiense*, 144. — *A. subulatum*, 336.
Aphelandra cristata, 202.
Aquilegia flabellata, 548.
Aralia Sieboldi. — Sa rusticité, 393.
Arbres. — Transplantation des gros arbres, 384. — La fumure, 528. — Arbres difformes; leur élevage en vue d'ornementations spéciales, 83.
Arbres fruitiers. — Choix des sujets pour les greffer, 106. — Obtention de bonnes variétés fruitières, 172. — Les cerceaux et agrafes en fil de fer pour les dresser, 193. — Le bouturage, 433. — Renouvellement des branches fruitières pour certains arbres, 483. — Arbres fruitiers en 1887, 498. — La chlorose, 533.
Arbres nains chinois, 7.
Arbre à soie, 75.
Arnebia echioïdes, 320.
Aristolochia elegans, 167.
Aristolochia longifolia, 45.
Aroïdées. — Moyen pratique pour distinguer quelques genres similaires, 418.
Artichaut *Camus de Bretagne*, 67. — A. *de Venise*, 441.
Arum italicum, 274.
Asparagus decumbens, 13. — *A. falcatus*, 95.
Asperges. — Conservation, 291. — Le criocère, 360.
Asplenium Halleri, 23.
Association mutuelle horticole contre les intempéries, 97.
Auvents, 100.
Azalées de choix, 266.

B

Ballon de fleurs, 488.
Bambou *King-Mei*, 82; B. *Okamé Sasa*; B. *Wieseneri*, 83.
Bambusa gracilis. — Sa floraison, 291, 340.
Barrière à soulèvement, 332.
Basilic *fin vert nain compact*, 64.
Bataille de fleurs, 339. — B. à Nice, 150.
Befaria glauca, 45.
Bégonias hybrides de Frœbel, 396. — B. *bijou*, 156. — B. *Comtesse d'Erdody*, 113. — B. *cyclophylla*, 336. — B. *Johnstoni*, 45. — B. *Victor Lemoine*, sa conservation pendant l'hiver, 222.— B. *semperflorens gigantea rosea*, 310, 317. — B. *coccinea*, 558.
Benincasa cerifera, 540.
Bergman. — Son cinquantenaire, 170.
Bertolonias de M. Bleu, 23.
Betterave *Eclipse*, 65. — B. *rouge à feuillage ornemental*, 65.
Beurré perpétuel, 376.
Bibliographie. — *Flore populaire de l'Allier*, par E. Olivier, 9. — *L'alcool des arbustes et des arbres fruitiers*, par Gagnaire, 47. — *Dictionnaire de botanique*, par le docteur Baillon, 141. — *Histoire des plantes*, par le docteur Baillon, 141. — *Guide élémentaire d'herborisation et de botanique pratique*, par le docteur Baillon, 141. — *Iconographie de la Flore française*, par le docteur Baillon, 141. — Table du *Genera plantarum*, 244. — *Les Chênes de l'Amérique septentrionale en Belgique*, par Houba, 261. — *Notes horticoles sur l'Allemagne du Sud et l'Autriche-Hongrie*, par Bergman, 283.— *Les tarifs de chemins de fer pour les végétaux*, 283. — *Les véritables origines de la question phylloxérique*, par Donnadieu, 284. — *Les arbustes de pleine terre*, par Ch. Baltet, 284. — *Le mildiou*, par le docteur G. Patrigeon, 284. — *Flore de l'Océan-Pacifique ; Nouvelle flore*, par G. Bonnier et de Layens; *Synopsis du genre Selaginella*, par J.-G. Backer, 358. — *Hortus belgicus*, par Morren et de Vos, 533.
Bière. — La consommation à Paris, 532.
Bigarreau *du Lard*, 439.
Billbergia Enderi, 143.
Black-rot, 395.
Blanc du Rosier. — Destruction, 290.
Blé. — La récolte en France, 8. — La récolte dans l'Inde, 27.
Boissier. — Un buste à Edmond Boissier, 364.
Bombyx neustria, 148.
Bouillie bordelaise. — Préparation, nouvelles indications, 290. — Bouillie bordelaise et antrachnose, 171.
Bouturage des arbres fruitiers, 433.
Bouvardia *Président Cleveland*, 506.
Brésil. — Une forêt tropicale, 450.
Brahea nitida. — Fructification, 344. — *B. Roezlii*, 21.
Brodiœa Douglasii, 166.
Brouillards en mars, gelées en mai, 145.
Brugnon monstrueux, 32.
Bulbophyllum saurocephalum, 383.

C

Cactées de l'Amérique du Sud; voyage au Brésil, dans la République argentine et au Paraguay, 305, 321, 350.
Caféier. — Emploi des feuilles, 474. — Caféiers nouveaux, 7.
Caladium esculentum. — Conservation en pleine terre, 515, 583.
Calanthe Veitchii, 47.
Calophaca grandiflora, 143, 238.
Caltha palustris flore pleno. — Le forçage, 69.
Camassia esculenta, 404.
Camellia. — Les Camellias en horticulture, 318.
Camoensia maxima, 536.
Canarina Campanula, 201.
Cannas nouveaux, 319. — Hybrides de Cannas, 340.— C. *Geoffroy Saint-Hilaire*, 201.— C. *Ulrich Brunner*, 84.
Caragana, 297.
Caraguata Morreniana, 12.
Carolinea macrocarpa, 156.
Carotte *demi-longue de Chantenay*, 65.
Carpenteria californica, 167.
Carreaux et couvertures vitro-métalliques, 99.
Cassia alata et les affections herpétiques, 434.
Catalpa syringœfolia foliis argenteis, 64.
Catasetum Lehmanni, 143.
Catros. — Une visite au domaine de Catros, 37.
Céleri *Chemin*. — Un nouveau type, 507.
Cerasus Chamœcerasus, 158.
Cerfeuil bulbeux. — Nouvelle culture, 129.
Cerinthe minor, 45.
Cerises tardives, 33. — C. *Toupie*, 428.
Cerisier. — Production spontanée d'un Cerisier à fleurs roses, 70.
Ceropegia Monteroœ, 336.
Centhorhynchus sulcicollis, charançon nuisible aux Choux, 219.
Chamœcerasus alpigena nana, 63.
Chœnomeles. — Culture, 500. — *C. alba grandiflora*, fructification, 127.
Champignons. — Leur valeur alimentaire, 29. — Empoisonnements par des Champignons, 195. — Session cryptogamique de la Société botanique de France, 411. — Exposition à Paris, 461. —

Chancre des Pommiers. — Traitement par le cuivre, 6.
Charançon du Fraisier, 264.
Chariot Peltier, 356.
Charrue enregistreuse, 315.
Chasse. — Les chasseurs dans les Vignes, 484.
Châtaignier. — Le greffage à Lamalou-les-Bains, 357.
Cheiranthus annuus flore pleno, 547.
Chêne géant, 131. — C. de Glouchekowo, 411. — C. de saint Louis, à Vincennes. 402. — C. remarquables du département des Vosges, 174.
Chenille bagueuse, 148.
Chicorée sauvage *à feuille rouge*, 66.
Chien voleur de légumes. 149.
Chlorose. — Remède contre la chlorose, 50, 519. — C. des arbres, 370, 533.
Chondrorrhyncha Lendyana, 166.
Choux. — Protubérances des tiges, 219. — La Piéride, 435. — C. cavalier *rouge de l'Artois*, 64. — C. de Milan *très-hâtif de la Saint-Jean*, 64.
Chou-Fleur *nain hâtif de Châlon*, 64.
Chouvet. — Sa retraite, 29.
Chrysanthèmes de choix, 7. — Les expositions en Angleterre, 7. — Exposition à Liège, 7. — Exposition à Troyes, 9; à Paris, 530, 554. — Exposition de la Société nationale de Londres, 52. — A propos des expositions, 387. — Les Chrysanthèmes à Roubaix, 436, 538. — C. *Exquisite*, à odeur agréable, 315.
Cidre. — Proportion d'alcool qu'il contient, 28. — C. de fruits secs importés, 243. — C. de Pommes sèches, 432. — La consommation à Paris, 532.
Ciselage des Raisins, 122.
Citrus triptera. — La fructification aux environs de Paris, 218. — *C. triptera* et les lapins, 171.
Clematis indivisa lobata, 92. — *C. rhodochlora*, 449. — *C. rubra grandiflora*, 341.
Clivia. — Deux nouvelles variétés, 370.
Cloches. — Leur utilisation pendant l'été, 277. — Cloche à Melons nouvelle, 101.
Cloportes. — Destruction, 168, 432.
Cœlogyne Foerstermanni, 383.
Colchicum Troodii, 166.
Colocasia esculenta. — Le *Peronospora trichotoma*, 194.
Commerce de la France. — Importations et exportations des produits horticoles, 379.
Concours général agricole de Paris. — L'horticulture à ce Concours, 107, 267. — L'Exposition horticole en 1888, 482. — C. général de l'Algérie en 1887, 5. — C. régionaux de 1887, 49, 338, 339. — C. ouverts par la Société des agriculteurs de France, 289, 313 ; par la Société industrielle d'Amiens, 5. — C. d'appareils destinés à détruire les insectes et les cryptogames nuisibles aux végétaux, 121, 124. — C. de la Société d'horticulture d'Orléans et du Loiret, 146. — C. international des sciences et de l'industrie à Bruxelles en 1888, 433.
Congrès horticole à Paris en 1887, 5, 145, 193, 213, 553. — Congrès horticole de 1888, 530. — C. pomologique du Hâvre, 491.
Coniférine, 555.
Corbeilles de gazon et fleurs, 245.
Cormier. — Le roi des Cormiers, 435.
Corset élastique Bénard pour la greffe en écusson, 197.
Corydalis Kolpakowskiana, 336. — *C. Sewerzowi*, 45.
Cotoneaster à petites feuilles, 168.
Courtilières. — Destruction par le sulfure de carbone, 17.
Couvertures vitro-métalliques, 99.
Crassula Schmidti, 143.
Cresson de Fontaine, 460. — Sa consommation à Paris, 9.
Crinum (*Albuca*) *Nelsoni*, floraison, 362. — *C. Moorei*, 300. — *C. Moorei* et sa variété, 341. — *C. Powelli*, floraison, 362.
Criocère de l'Asperge. — Destruction, 360.
Cryptoméria. — Prolongation axillaire des fleurs et des fruits, 392.
Cucumis myriocarpus, émétique nouveau, 171.
Cueille-fruits à levier, 502.
Cupressus glauca de boutures, 88.
Cypripedium callosum, 383. — *C. Orphanum*, 336.
Cyrtopera Regnieri, 383.
Cytises. — Leurs propriétés toxiques, 194.

D

Dahlia. — Époque de son introduction en France, 458. — D. *Sir Richard Wallace*, 20.
Dasylirion et *Xanthorrhœa*, 438.
Décorations. — Nominations dans la Légion-d'Honneur, 337 ; dans l'Ordre du Mérite agricole, 25, 49, 265, 337, 385, 461, 483 : dans l'ordre du Dragon d'Annam, 412. — Nomination d'un officier d'Académie, 25, 289. — Récompenses décernées à l'horticulture dans les Concours régionaux, 265.
Delphinium *Mademoiselle Hélène Carrelet*, 130. — *D. Mademoiselle Louise Carrelet*, 131.
Dendrobium pogoniates, 336.
Diospyros Wieseneri, 83.
Disa atropurpurea, 45.
Drosera rotundifolia, 408.

E

Eau. — Clarification des eaux de citernes, bassins, etc., 554.
Eau-de-vie d'*Elœagnus longipes*, 507. — E. de Figues de Barbarie, 28.
Échenillage, 6.
École d'arbres fruitiers à cidre dans la Savoie, 75.
Éclaircissage des fruits, 252.
Élagage des arbres d'alignement, 161. — E. des arbres verts résineux, 170.
Elœagnus longipes (Eau-de-vie d'), 507.
Enseignement horticole. — Cours d'arboriculture au Luxembourg, 52. — Ouverture du cours de culture au Muséum, 146. — Ecole d'arboriculture de la Ville de Paris, 257. — Cours d'arboriculture de la Ville de Paris, 290. — Cours d'arboriculture ornementale, 485. — Conccurs pour le meilleur ouvrage pratique élémentaire sur l'agriculture tropicale, 485. — Ecole nationale d'horticulture de Versailles, 97, 385, 484. — Ecole pratique d'agriculture et de viticulture de Beaune, 267. — Ecole d'horticulture en Suisse, 148. — Orphelinat horticole de jeunes filles, 365. — Ferme-école de La Roche, 365. — Nomination de M. Gaston Bonnier, 217. — Nomination de M. Costantin comme maître de conférences à l'École normale de Paris, 385. — Cours d'arboriculture de M. Forney, 530. — Écoles d'horticulture en Chine et au Japon, 556. — L'enseignement de l'horticulture, 557.
Entailles et incisions, 254.
Epidendrum pristes, 383.
Epiphyllum Russellianum Gartneri, 516.
Erable Négundo à panachures dorées, 459.
Erineum, 111, 180, 385. — Erinose et mildiou, 170.
Erpetion reniforme, 373.
Espaliers. — (Abri double pour), 531.
Eucalyptus. — Utilisation de son bois, 330.
Eulophia megistophylla, 87.
Euphorbia dendroides, 160.
Euryale amazonica, 203.
Evonymus japonicus columnaris; E. japonicus Chouveti, 89.
Expositions. — E. cryptogamique de Paris, 517. — E. des insectes à Paris, 268, 429. — E. de la Société nationale d'horticulture de France, 97, 121, 193, 219, 269, 457, 486. — Listes des récompenses, 241, 285. — Banquet, 265. — E. de fleurs coupées à Angers, 289. — E. horticole d'Amsterdam, 76, 198; plantes bulbeuses, 233. — E. horticole de Cannes, 117, 485. — E. internationale d'horticulture de Dresde, 280. — E. horticole de Florence, 341. — E. quinquennale de Gand, 389. — E. d'horticulture au Havre, 149. — E. de la société centrale d'horticulture de Nancy,

76. — E. horticole de Nice, 173. — E. nationale de Toulouse, 9, 124. — E. de Roses à Troyes, 196. — E. horticole de Versailles, 299. — E. de Chrysanthèmes à Paris, 530, 554.
Exposition universelle de 1889. — Règlement général pour l'horticulture, 481, 493, 525, 529. — Lettre de M. Hardy, 529.

F

Fedia cornucopiæ, 143.
Fermes fruitières, 508.
Fête des fleurs à Paris, 242, 289.
Ficus Cavroni, 329.
Figuier. — Le Kermès, 384.
Fleurs à Nice, 85. — Les fleurs dans les hôpitaux, 148. — Les dons de fleurs pour les pauvres en Angleterre, 243. — Pour conserver leur couleur dans les herbiers, 311. — Transport des fleurs coupées, 315. — Fleurs naturelles, conservation, 507.
Formose. — Sa végétation, 301.
Fougères. — Conservation des spores, 51. — Germination des spores, 133. — Fougères récoltées à Madagascar par M. Humblot, 123. — Fougère en arbre nouvelle, 315.
Fourcroya Roezlii, 353.
Fragaria muricata, 386.
Fraises. — Culture dans la Floride, 387. — Variétés, 456. — F. d'avril, 341. — F. *Capitaine*, 441. — F. *Reine des Hâtives*, 441.
Fraisier *pentaphylle*, 507.
Fraxinus aucubæfolia nova, 63. — *F. turkestanica*, 63.
Fruits. — L'éclaircissage, 252. — F. à Nice, 140.
Fuchsias à haute tige, 293.
Fumure des arbres, 528.

G

Galtonia elevata, 45.
Gastroidea vividula, 517.
Gazons aériens, 551.
Gelée. — Le labourage de la terre après une gelée blanche, 75. — Gelées blanches et nuages artificiels, 215.
Genêt d'Italie, 274.
Geranium tuberosum, var. *Charlesi*, 167.
Giroflée grosse espèce *Kiris à fleurs jaune soufre*, 432. — Giroflées-Ravenelles à fleurs pleines, 457.
Gladiolus Kotschyanus, 45. — *G. Watsonioides*, 192.
Globba atrosanguinea, 346.
Glicyne de la Chine, à fleurs pleines, 564.
Graines. — Leur vitalité, 100. — Jurisprudence à propos de graines, 242. — Germination des vieilles graines, 242, 316. — Le sulfurage, 442.— Production de graines sans fleurs, 504.
Greffe, greffage. — Les écoles de greffage, 26. — Influence du greffon sur le sujet, 58. — Choix des sujets pour greffer les arbres fruitiers, 106. — Greffage du Pommier à cidre sur racines, 98. — Réserve de greffons, 98. — Le corset élastique Bénard, 197. — Greffage sur racine du Poirier et du Pommier, 206. — Greffe à fruits des Pêchers, 314. — Un mode peu connu, 323. — Un nouveau sujet pour greffer le Pêcher, 335. — Greffage des Châtaigniers à Lamalou-les-Bains, 357. — Greffe du Pêcher sur Epine blanche, 362. — Greffage des Noyers, 382. — Greffe du Pêcher sur Prunier *Myrobolan*, 413.
Greffoir Villefranque, 124.
Grevillea alpestris, 108.
Grise des Melons, 315.
Groseilliers *Versaillais*, 367.
Gui. — Destruction, 291. — G. croissant sur le Pêcher, 363. — Culture des Guis, 470. — G. de Noisetier et de Poirier, 386.

H

Haricot. — Culture de Haricots grimpants, 21. — H. *Barrain*, 119. — Flageolet *Roi des verts*, 562.
Hedychium Gardnerianum, 192.
Hellébores nouveaux, 155.
Hemifilia calophylla, 336.
Hemitelia Hartii, 315.
Herbe *à la Laque*, 28.
Herbiers. — Les plus anciens herbiers conservés en France, 8. — Conservation des Algues, 123 — Pour conserver la couleur des fleurs en herbier, 311. — H. de la région méditerranéenne, 267. —
Horticulture (L') à Roubaix, 290.
Hôtel de la *Reine-Blanche*, à Montreuil, 403.
Houblon. — Culture en France, 505.
Hymenanthera, 72.

I

Igname. — Semis d'Ignames, 459.
Ilex camelliæfolia, 234. — *I. Fischeri*, 43.
Impatiens comorensis, 434. — *I. Hawkeri*, 536. — *I. Sultani*, 86.
Incision annulaire de la Vigne, 167, 254. — Incisions et entailles, 254.
Insectes. — Destruction dans les serres, 467. —
Insectes et insecticides, 323.
Instruction botanique et horticole, 186.
Intérêts horticoles, 482.
Iris Eulefildi, 166. — *I. Milesii*, 45. — *I. Rosenbachiana*, 143. — *I. Rosenbachiana violacea*, 143. — *I. Rosenbachiana cœrulea*, 143. — *I. Statellæ*, 45.

J

Jardin d'Acclimatation. — Les nouvelles serres, 241.
Jardins alpins, création, 243. — J. botaniques du monde entier, 28. — J. publics et habitudes parisiennes, 314. — J. urbain, 424.
Jardiniers. — La plus ancienne corporation, 99.
Jasminum affine, 122.
Jonesia Asoca, 388.
Jubilé de la Société royale de botanique de Belgique, 313.
Julienne des jardins *naine à fleurs simples blanc pur*, 548.
Jus de Tabac. — La vente en France, 461.

K

Kakis. — Gelée de *Kakis*, 51. — *Kakis* nouveaux, 348.
Karatas acantochrater, 166.
Kermès du Figuier, 384.
Kermès du Laurier-Rose, destruction, 431.
Keteleeria Fortunei, 207, 246. — Production de chatons mâles, 219. — Fleurs mâles, 410.
Kiosque fermé pour parc paysager, 276.
Korolkowia Sewerzowi, 534.

L

Lœlia anceps. — Nouvelle variété, 51. — *L. Batemaniana*, 383.
Lagerstrœmia indica, 456.
Laitron commun comme plante alimentaire, 419.
Lapagérias, 157.
Lapeyrousia grandiflora, 336.
Lapins. — Les lapins et le *Citrus triptera*, 171. — Lapins et sulfate de cuivre, 244, 363. — Disposition à donner aux grillages-clôtures contre les lapins, 460.
Lastrea dilatata, var. *dentigera*, 166.
Laurier-Rose. — Destruction des Kermès, 431.
Légumes nouveaux, 64. — L. verts et légumes blancs, 381.
Leontice Alberti, 45.
Leucopsidium arkansanum, 276.
Liens sulfatés, 73.
Ligustrum rosmarinifolium, 63.
Lilas blancs, 277.
Liliacées printanières, 359.
Linaria aparinoides, 20.
Loirs. — Destruction, 384, 532.
Lonicera brachypoda, 421.

Lumière électrique. — Ses effets sur les végétaux, 506.
Lune. — Sur sa prétendue influence, 311. — Lune rousse, 422.
Lycastes, 162.
Lychnis de Haage et Schmidt, 20.

M

Maraîchage. — Importance de la culture maraîchère autour de Paris, 27. — La question maraîchère dans Paris et la banlieue, 243.
Marrons d'Inde. — Utilisation, 507.
Masdevallla striatella, 166.
Mazus. — Le genre Mazus, 407.
Meeting horticole de Gand, 29.
Mélanose de la Vigne, 147.
Melon. — Une nouvelle cloche, 101. — La Grise, 315. — M. d'*Antibes blanc d'hiver*, 65. — M. *Pagot*, 460.
Mérite agricole. — Augmentation du nombre des chevaliers ; création d'un grade d'officier, 313.
Millepertuis à grandes fleurs, 518.
Mina lobata, 19.
Mildiou. — Expériences comparatives sur le traitement par le sulfate de cuivre, 14. — Traitement, 26, 47, 218, 227, 386. — Ammoniure de cuivre, 68. — Les liens sulfatés, 73. — Expériences comparatives sur le traitement par le sulfate de cuivre, 117. — Nettoyage des Raisins cuivrés, 122. — M. et érinose, 170. — Nouvelles indications pour la préparation de la bouillie bordelaise, 290.
Mosaïculture à outrance, 122.
Mousse. — Destruction dans les pelouses et prairies, 411. — Une nouvelle industrie végétale, 220.
Moutarde de Capucin, 37.
Moutarde des champs. — Utilisation des graines, 364.
Muguet. — Parfum de Muguet, 52.
Mulots. — Destruction, 167.
Musa Ensete. — Soins pendant l'hiver, 456.
Muséum d'histoire naturelle de Paris. — Les travaux botaniques, 28.
Mutisia viciæfolia, 484.
Myrmecodia Beccarii, 61.

N

Nanorops Ritchieana en Algérie, 218.
Narcisses printaniers de pleine terre, 468.
Narcisse double *Rip van Winkle*, 194.
Narcisse sauvage de Dax. — Dimorphisme, 487.
Nelumbium speciosum, 343.
Népenthès. — Les *Nepenthes* au Muséum d'histoire naturelle, 459. — Leur culture, 510.
Nécrologie. — MM. *L. Bazille*, 29 ; *E.-G. Bartet*, 29 ; *Boussingault*, 244 ; *Mme Carrière*, 100 ; *Docteur Caspary*, 508 ; *Abel Chatenay*, 342 ; *Eichler*, 149 ; *Adrien Foissy*, 220 ; *Ph. Frost*, 244 ; *Victor Gautereau*, 244 ; le général *S.-A. Greig*, 196 ; *Mme Le Grelle Dhanis*, 125 ; *George Jackmann*, 268 ; *J.-J. Kickx*, 196 ; le Docteur *Kellog*, 390 ; *F. Lacharme*, 508 ; *Lechevallier*, 390 ; *Louis Leroy*, 172 ; *A. Louet*, 485 ; *Malet*, 53 ; *Arthur Mangin*, 149 ; *Pierre Marchand*, 342 ; *Marshall Wilder*, 29 ; *Thomas Moore*, 76 ; *Joseph Motte*, 317 ; *Rafarin*, 292 ; *Louis de Smet*, 149 ; *Jules Vallerand*, 125.
Nicotine. — Perfectionnement apporté dans son emploi, 262.
Noix. — Le mouillage, 52.
Nouveautés florales, 562.
Noyers. — Le greffage, 382. — N. géant, 131.
Nymphæa flava, 192.

O

Odontoglossum coronarium. — Floraison, 411. — *O. Harryanum*, 386. — *O. roseum*, 347.
Œillet vert à Bagdad, 355. — Œ. remontant lyonnais, 282. — Œ. remontants tige de fer, 204. — Œ. remontants cultivés à Cannes, 251.
Ognon *jaune brun de Saint-Laurent*, 66. — O. *pyriforme jaune hâtif*, 66. — Moyen de peler les Ognons, 556.
Ognons à fleurs, un choix, 8. — O. à fleurs en Hollande, 362.
Oiseaux. — La destruction des petits oiseaux en France, 484.
Oncidium Braunii, 144.
Onopordon arabicum, 534.
Opuntia vulgaris. — Distillation, 28.
Orangers en pleine terre dans l'Hérault, 387.
Orchidées à la Sorbonne, 172. — Prix de quelques Orchidées, 260. — La spéculation sur les Orchidées, 397. — O. de serre froide, 459. — Moyen de prolonger leur floraison en serre, 555.
Ornithogale d'Arabie, 312.
Orphelinat horticole de jeunes filles, 169.
Ouvirandra fenestralis, 334.

P

Palissage. — A propos du palissage, 138.
Palmiers cultivés, 93. — *P. Pseudophœnix Sargenti*, nouveau Palmier de la Floride, 34.
Pâquerette *double à cœur rouge*, 20.
Parc Monceau. — (Une visite au), 490.
Parcs et Jardins. — Traitement pittoresque du bord des eaux, 54. — L'étude des pentes dans la création des allées, 188. — Plantations aux abords des ruisseaux, 223.
Parc de Lisbonne, 52, 265.
Passiflora Weberiana, 324.
Pastèque *de Seikon*, 477.
Patate. — Sa culture, 173.
Pavia californica, 147.
Pêcher. — Taille après la grêle, 134. — La grêle et les Pêchers à Montreuil, 217. — P. en plein vent, 142. — La greffe à fruits, 314. — Un nouveau sujet pour la greffe, 335. — Greffe sur Epine blanche, 362. — P. greffé sur Prunier *myrobolan*, 413.
Pêches *Amsden* et *Waterloo*, leur tardiveté, 434. — P. *Arkansas*, 539. — P. *Duchesse de Galliera*, 469. — P. *Pavie Lantheaume*, 11. — P. *Robert Lavallée*, 236. — P. *Mignonnette*, 520. — P. *Montigny* ou *amandiforme*, 434. — P. *Précoce du Canada*, 434. — P. *Précoce de Hale*, 449. — P. *Surpasse Bonouvrier*, 60. — P. *Vilmorin*, 493. — Pêches américaines, 385. — P. *hâtives*, variétés, 360, 361.
Pélargonium zonale, 239 ; floraison, 48. — P. Lierres à haute tige, 470. — P. Lilliput à fleurs doubles, 489. — P. *Madame Jacqueau* et P. *Merveille de Châtillon*, 354.
Pensées à grandes macules à fond blanc et à fond rouge, 20. — Pensée demi-deuil *Lord Beaconsfield*, 20.
Pépin. — (Les) à Montreuil, 308.
Peronospora gangliiformis, 219.
Phajus Humblotii, 383. — *P. maculatus*, 250.
Phlox de Drummond, étoilés, 563 ; — frangés, 563.
Phylloxéra. — La lutte dans le Loiret, 73. — Le phylloxéra en Algérie et en Suisse, 73. — Recherche d'une Vigne résistante, 122. — Désinfection anti-phylloxérique des plants de Vigne non enracinés, 147. — Interdiction des produits horticoles et maraîchers de provenance italienne, 339. — Liste des arrondissements phylloxérés, 388. — Le phylloxéra en Allemagne, 460.
Physiologie végétale. — La lutte pour l'existence chez les végétaux, 10. — De la feuillaison et défeuillaison au point de vue de la classification, 71. — Rajeunissement des types, 77.
Phytolacca decandra, 32. — *Phytolacca decandra albo-variegata*, 16.
Piéride du Chou, 435.
Pimelea, 46.
Piment *Tomate nain hâtif* ; P. *carré jaune hâtif* ; P. *à bouquet rouge*, 66.
Pinguicula caudata. — Dimorphisme, 250.
Pinus Koraiensis variegata, 83.
Piptanthus tomentosus, 474.
Pistoles. — Leur préparation en Provence, 384.

Plantations fruitières au bord des routes, 147, 361, 410.
Plantes alpines, 102, 123.
Plantes aquatiques, 315.
Plantes bulbeuses à l'Exposition d'Amsterdam, 233.
Plantes vivaces de pleine terre (Choix de), 408.
Platane. — Un parasite du Platane, 340.
Platanus occidentalis foliis argenteis, 64.
Pleurothallis Barberiana, 44.
Podocytisus caramanicus, 63.
Poire, Poirier. — Remède contre la tavelure, 27, 91. — Notes sur quelques Poires de semis, 158. — Greffage sur racine, 206. — Poiriers greffés sur Aubépine, 242. — Acarien qui produit la tavelure des fruits, 248. — Poire *La Béarnaise*, 252. — P. *Bonne d'Ezée*, anomalie, 112. — P. *Courte-Queue d'hiver*, 273. — P. *de Lacroix*, 420. — Poirier remontant *Caverne*, 151. — P. *Pierre Tourrasse*, 537.
Pommiers. — Le chancre, traitement par le cuivre, 6. — Engrais, 48. — Multiplication par bouturage, marcottage et greffage sur racine, 59. — Nouveau mode de culture sur Paradis, 79. — Le commerce du Pommier entre l'Amérique et l'Angleterre, 388. — Pomme d'*Api conique*, 179. — P. *Belle de Neufmontier*, 331, 366. — P. *Mademoiselle Jeanne Hardy*, 484. — P. *Robion*, 355. — P. *rose de Benauge*, 394. — P. *Seedling afine*, synonymie, 135. — P. *Souvenir du Val*, 207. — P. *Gravenstein*, 564.
Pommier à cidre. — Culture en haie ou palissade, 125. — Greffage sur racines, 98, 206.
Pomme de terre. — Procédé pour augmenter leur grosseur, 291. — P. ayant l'aspect d'une Truffe, 484. — P. *Victor*, 440. — P. *Violette grosse*, 66.
Pontederia azurea, 422.
Portulaca somalica, 166.
Pot à fleurs à fond mobile, 380.
Primevères de Chine. — Culture à Nice, 414.
Primula erosa, 192. — *P. imperialis*, 148.
Pritchardia Thurstoni, 459.
Prix Laisné en 1887, 531.
Promenades et plantations de la Ville de Paris, 52.
Prune *Reine-Claude Chauvière*, 187. — P. d'Agen, 533. — P. *Kelsay*, 560.
Prunier. — Le *Perdrigon violet*, 384.
Prunus japonica sphœrica, 136.
Pseudophœnix Sargenti, 34.
Pteris cristata nana, 90.
Pterocarya japonica. — Fructification, 507.
Puccinia Rosæ, 386.
Puceron lanigère. — Destruction, 461.
Pulvérisateurs Noël et Broquet, 164.
Punaises. — Destruction par le sulfure de carbone, 508.
Pyrethrum marginatum et *P. Decaisneanum*, 185. — *P. serotinum*, 159.

Q

Quercus sessiliflora pendula, 61.
Quinquina. — Une nouvelle sorte de Quinquina, 195.

R

Raidisseur Paillet, 184.
Ranunculus Lyallii, 44.
Raphia sulfaté, 123.
Râteau blindé Aubry, 161.
Reboisement des montagnes, 74. — R. en Sologne, 506. — R. des Landes de Gascogne, 241.
Reines-Marguerites pyramidales à bouquet, 497.
Reinwardtia tetragyna, 22.
Remijias, 415.
Remusatia vivipara, 279.
Réséda. — Sa culture, 299.
Rhododendrons de choix, 266. — R. du Thibet oriental et du Yun-Nan, 50. — R. *Smirnowi*, 143. — R. *Ungerni*, 143. — R. *yedoense*, 143. — R. *ledifolium*, var. *plena purpurea*, 143. — Culture des Rhododendrons de l'Himalaya, 514. — Espèces nouvelles du Yun-Nan, 554.
Rhubarbe. — Culture forcée, 80.
Ribes oxyacanthoides, 45.
Richardia albo-maculata, 559.
Robinia pseudo-acacia monophylla, 287.
Roydsia suaveolens, 44.
Rosa Pissardi, 363.
Rosée. — Importance du dépôt de rosée à la surface du sol, 372.
Roses. — Le parfum des Roses, 171. — Essence de Roses, 435. — Concours spécial de Roses à Lyon, 339. — Fête des Roses à Troyes, 346. — Les Roses obtenues par François Lacharme, 555. — La Rose *Francis William Bennett*, 556.
Rosier. — Destruction du blanc, 290. — R. grimpants et sarmenteux, 314. — Distribution d'écussons, 341. — Concert sous un Rosier, 388. — R. *Etoile de Lyon*, 459, 507.
Ruche gigantesque, 267.
Ruscus aculeatus. — Une nouvelle forme, 242.

S

Salicaires, 185.
Salpichroma rhomboideum, 328, 436.
Saule. — Les Saules au point de vue des plantations d'alignement, 115.
Saule pleureur, 382.
Sauterelles dans l'Asie-Mineure, 75.
Sciadopitys verticillata variegata, 83.
Sel. — Le sel dans les allées, 35, 190.
Selenipedium caudatum. — Identité avec l'*Uropedium Lindeni*, 435.
Seneçon élégant pourpre pompon à fleurs doubles, 562.
Serres. — Nouvelle tablette pour serres, 53. — S. nouvelles du Jardin d'acclimation, 458. — Serre chaude et serre tempérée, 504.
Société française d'ornithologie protectrice des oiseaux, 169.
Société nationale d'acclimatation. — Distribution des récompenses, 338. — Prix à décerner, 505.
Société nationale d'horticulture de France. — Renouvellement du bureau, 25. — Comptes-rendus des séances. (*Dans tous les numéros.*)
Société pomologique de France. — Compte-rendu de la deuxième session, 463.
Société des rosiéristes français, 291.
Société royale d'agriculture d'Angleterre, 169.
Société royale d'horticulture et de botanique de Gand. — Nomination de M. André comme membre de cette Société, 342.
Solanum Wendlandii, 192.
Sophora japonica de Villennes, 216.
Sources artificielles, 29, 100, 405.
Spirea bullata, 143.
Stachys affinis au Japon, 266; synonyme : *S. tuberifera*, 290.
Staphylea × *Coulombieri*, 462.
Statistique agricole de la France, 73.
Stephanotis floribunda, 516.
Stransvœsia glaucescens, 448.
Streptocarpus hybrides, hautes nouveautés horticoles, 391. — *S. Dunnii*, 166.
Strobilanthes coloratus, 336.
Suède. — Végétation marine hivernale sur la côte occidentale suédoise, 123.
Sulfate de fer. — Son emploi, 364.
Sulfatage des bois, paillassons, toiles et cordages, 243.
Sulfate de cuivre et lapins, 244, 363.
Sulfurage des graines, 442.
Swainsonia atrococcinea, 275.
Sylphium albiflorum, 192.
Sylva boreali-americana, 361.
Syndicat des cultivateurs du département de la Seine, 217.

T

Tabac. — Variétés hâtives, 74.
Tacsonia hybride, 386.
Taupes. — Un moyen de s'en débarrasser, 124.
Tavelure des Poires. — Remède, 27, 91. — Acariens qui les produisent, 248.

Température. — Le temps, 25, 529. — Le froid à Lisbonne, 114; à Pallanza, 98. — L'hiver dans la Turquie-d'Asie, 121. — Froids tardifs de l'hiver, 145. — La température en Australie, 145. — Le printemps et la végétation en 1887, 193. — Orage de grêle en Pologne, 220. — Le temps et les récoltes, 409. — La sécheresse à Brest et son influence sur la végétation, 542.
Thermopsis nepalensis, 303. — *T. tomentosa*, 434.
Tillandsia chrysostachys, 166. — *T. inflata*, 44.
Toile des serres, 168. — Destruction, 237.
Tomate, 495. — T. *Perfection;* T. *Roi Humbert*, 67.
Tonkin. — Cultures utiles, 556.
Topinambour. — Fructification, 219. — Vin de Topinambour, 365.
Tournefortia cordifolia, 127.
Tradescantia erecta. — Ses propriétés hémostatiques, 74.
Tranes internatus, Curculionide nouveau, 435.
Trèfle du Japon, 532.
Tremblement de terre, 100.
Trichopilia suavis, 453.
Tritoma. — Culture, 325. — T. *caulescens*, 132. — T. *præcox*, 278.
Truffe. — Sa culture, 460. — Son commerce en France, 553.
Tuber uncinatum, 316.
Tulipe *Cardinal Billiet*, 399. — T. *Kaufmanniana*, 44. — T. *linifolia*, 144. — T. *Ostrowskiana*, 45.

U

Ulmus campestris Berardi, 63. — *U. parvifolia*, nouvelle essence pour avenues, 97.
Uropedium Lindeni. — Identité avec le *Selenipedium caudatum*, 435.
Utricularia vulgaris. — Ses propriétés ichthyophages, 8.

V

Vanda Lowii de Ferrières, 483.
Vanille. — Un pied de Vanille extraordinaire, 8.
Vanilline, 555.
Vendanges du Médoc en 1887, 505.
Vente de plantes à Gand, 194. — Vente des plantes aux enchères publiques, 458.
Verger. — École des fruits de pressoir dans la Seine-Inférieure, 51.
Verveines. — Leur multiplication, 178.
Vignes. — Choix d'arbres tuteurs, 24. — Écoles de greffage, 26. — Plantations dans la Camargue, 27. — Reconstitution des vignobles en France, 27. — Nouvelle méthode de culture, 30. — Croisement des Vignes américaines, 50. — Le ciselage des Raisins, 122. — Incision annulaire, 167. — La lutte contre l'altise en Algérie, 169. — Excursion viticole dans les principaux vignobles des Bouches-du-Rhône, 295. — Etat actuel des vignobles dans la Gironde, 313. — L'érinose, 385. — Le mildiou, 386. — Hybrides Bouschet, 457. — La Vigne à Manresa-House, 436. — Affections morbides en 1887, 434. — Variétés pour le climat de Normandie, 528. — Raisin *Gros-Colman*, 27. — Raisin *Précoce de juillet*, 484. — Raisin *Vert de Madère*, 167. — *Gamay précoce* ou *Gamay de juillet*, 25. — *Vitis capensis*, 372. — *Vitis Romaneti*, fructification, 6. — Cépages donnant un bon vin de table dans le Midi de la France, 466. — Raisins de table, variétés à obtenir, 374. — Raisins de table à cultiver dans le Midi de la France, 521. — La Vigne utilisée comme plante fourragère, 531. — (V. *Black rot*, *Erinose*, *Erineum*, *Mélanose*, *Mildiou*, *Phylloxéra*).
Vignes américaines en Algérie, 6.
Vin. — Sa qualité en Algérie, 8. — Production en Italie, 99. — La consommation à Paris, 533.
Vin de Topinambour, 365.
Violette *Gloire de Bourg-la-Reine*, 532; V. *Swanley white*, 492; V. *Comte de Brazza*, V. *Madame Millet*, 493.
Vriesea fenestralis, 45.

W

Wellingtonia. — Prolification d'un cône, 509.
Witloof Chemin, 221.

X

Xanthoceras sorbifolia, 336.
Xanthorrhœa et *Dasylirion*, 438.

Y

Yucca baccata et *Y. Treculeana*, 368.

Z

Zinnia elegans. — Dichroïsme des fleurs, 411.
Zygopetalum Crepeauxi, 420, 437.

FIN DE LA TABLE DU VOLUME DE 1887.